



YLLÄPITOSIIVOUKSEN KEHITTÄMINEN PITKÄ- NIEMEN SAIRAALAN RAVINTOKESKUKSEN HENKILÖSTÖRAVINTOLASSA

Teija Isokallio

Opinnäytetyö
Toukokuu 2011
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen
koulutusohjelma
Tampereen ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

ISOKALLIO, TEIJA: Ylläpitosiivouksen kehittäminen Pitkäniemen sairaalan ravintokeskuksen henkilöstöravintolassa

Opinnäytetyö 52 s., liitteet 4 s.
Toukokuu 2011

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä ylläpitosiivouksen kehittämiseen, koska siivoustyö perinteiseen tapaan kuormittaa työntekijöitä. Lisäksi tarkoituksena oli mitoittaa Pitkäniemen sairaalan ravintokeskuksen henkilöstöravintolan siivoustyömäärä.

Tutkimus toteutettiin kirjallisella kyselylomakkeella ja sähköpostihaastattelulla. Lähes kaikki ravitsemistyöntekijät vastasivat kyselyyn. Kyselyn tarkoituksena oli saada paljon sanallisia mielipiteitä koekäytössä olleista siivouskoneista. Sähköpostihaastattelun tarkoitus oli opettaa työntekijää täydentämään ja lähettämään viesti takaisin lähettäjälle.

Tämä opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta ja toiminnallisesta työstä. Teoriaosuudessa käsitellään siivoustyön lähtökohtia, ekologista siivousta ja siivoustyön kehitystä sekä mitoitusta. Toiminnallisessa osuudessa vertailtiin vanhaa ja uutta siivouskäytäntöä, hankittiin uudet siivousvälineet ja -koneet sekä kehitettiin siivousta. Siivouskoneiden tulisi parantaa työn tehokkuutta ja mikrokuidun tulisi lisätä hygieenisyyttä.

Opinnäytetyö saavutti sille asetetut tavoitteet, koska hankkimani siivousvälineet, -koneet ja -menetelmät otettiin käyttöön henkilöstöravintolassa. Työn tarkoitus ei ole opettaa siivousta työntekijöille, vaan antaa pohjatietoa siivouksesta ja sen tärkeydestä henkilöstöravintolassa.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Service Management

ISOKALLIO, TEIJA: Development of Cleaning Work at the Pitkäniemi Hospital Food Centre's Canteen

Bachelor's thesis 52 pages, appendices 4 pages
May 2011

The purpose of this thesis was to study the development of cleaning. The traditional cleaning method is a strain to employees. In addition, the purpose was to dimension the cleaning work in general in Pitkäniemi Hospital Food Centre Canteen.

The proper research was carried out with the help of a written questionnaire and an interview by electronic mail. Almost everyone answered the electronic mail. The purpose of the questionnaire was to elicit a lot of verbal opinions.

This thesis consists of theoretical section and practical content. The theoretical material deals with the basis of cleaning, ecological cleaning, development of cleaning and dimensioning. The practical content of the thesis was comparison, between the old and the new process, cleaning equipment and machine acquisitions as well as the development of cleaning. Machines should improve work efficiency and microfiber should improve hygiene.

This thesis achieved its goals. The cleaning equipment, machines and methods were renewed and have already been in use in the canteen. The purpose of this thesis is not to teach employees how to clean, but to give the basic knowledge of cleaning and thereof the importance of the canteen.

Key words: Development of cleaning, dimensioning, cleaning machines, microfiber

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 PITKÄNIEMEN SAIRAALAN HISTORIAA	6
3 PIRKANMAAN SAIRAANHOITOPIIRI	7
4 SIIVOUSTYÖN KEHITYS	8
5 MITOITUKSEN TEORIAA	9
6 YLEISESTÄ PUHTAANAPIDOSTA	10
6.1 Omavalvonta	11
6.2 Siivousmenetelmät ja työjärjestys ylläpitosiivouksessa	14
7 EKOLOGINEN SIIVOUS	16
7.1 Vedetön siivous	16
7.2 Mikrokuitu	17
7.3 Puhdistusaineet	19
7.4 Yhdistelmäkoneiden käyttö	21
8 HENKILÖSTÖRAVINTOLAN YLLÄPITOSIIVOUKSEN LÄHTÖKOHDAT	23
8.1 Käytössä olleet siivousmenetelmät ja -välineet sekä työjärjestys	25
8.2 Työnkuvat	28
9 TYÖN TAUSTAA, TUTKIMUSTAVOITTEET JA –TULOKSIA	29
9.1 AtopsLiten-siivousohjelman käyttö mitoituksessa	29
9.2 Ylläpitosiivouksen mitoituksen tulos	29
9.3 Tutkimuksen tavoitteet	30
9.3.1 Pienien yhdistelmäkoneiden käyttöarvoanalyysi	30
9.3.2 Kyselyn mielipiteitä	32
9.3.3 Sähköpostihaastattelun mielipiteitä	34
9.4 Yhdistelmäkoneiden ja siivousvaunun hankintaprosessi	35
10 VANHOJEN JA UUSIEN MENETELMIEN VERTAILUA	38
10.1 Kalusteiden puhtaanapidon vertailua eri menetelmillä	39
10.2 Lattiapinnan puhtaanapidon vertailua eri menetelmillä	41
11 SIIVOUSTYÖN KEHITTÄMINEN HENKILÖSTÖRAVINTOLASSA	43
11.1 Uudet ylläpitosiivousmenetelmät kalustepinnoille ja siivousaineiden valinta	44
11.2 Pieni yhdistelmäkone	45
11.3 Muutokset työnkuviin ja työohjeet	46
12 JOHTOPÄÄTÖKSET	47
LÄHTEET	50
LIITTEET	53

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli ylläpitosiivouksen kehittäminen henkilöstöravintolassa. Kehittäminen edellytti uusia siivousmenetelmiä, -välineitä ja -koneita, (muutoksia työnkuviin, tilakohtaisia työohjeita) sekä koulutuksia henkilöstölle. Lisäksi tavoitteena oli selvittää AtopsLite-siivousohjelmaa käyttäen, kuinka paljon aikaa saisi kulua kaluste- ja lattiapintojen päivittäiseen siivoukseen.

Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Pitkänien sairaalan ravintokeskuksen ravitsemispäällikkö Sinikka Setälä. Työn aihe syntyi tekijän kiinnostuksesta siivoustyön mitoittamista kohtaan, koska henkilöstöravintolan tiloja ei ole aikaisemmin mitoitettu. Opinnäytetyössä rajattiin henkilöstöravintolan puhtaanapidon ylläpitosiivoukseen, koska sairaala-alueelle rakennetaan uudisrakennus ravintokeskukselle vuonna 2012.

Tutkimuksen tekeminen oli hyvin antoisaa. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Aineisto kerättiin käyttöarvonalyysin, kyselylomakkeen ja sähköpostihaastattelun välityksellä ravintokeskuksen henkilökunnalta. Tutkimustulosten myötä hankittiin yhdistelmäkoneet, siivousvaunu ja -välineitä. Kehitettiin myös vedetöntä siivousta. Uusien koneiden myötä siivouksesta tuli tehokkaampaa, nopeampaa sekä työntekijöiden työn kuormittavuus väheni. Koneellisella siivouksella saadaan aikaiseksi myös kustannussäästöjä.

Tämän opinnäytetyön tekeminen on antanut tekijälle paljon uusia näkökulmia ja valmiuksia kehittää toimintaansa kestäväen kehityksen suuntaan. Tämä työ on innostanut molemmat osapuolet, niin tekijän kuin työntekijätkin, toteuttamaan siirtymistä vanhoista siivousmenetelmistä uusiin, ja ajattelemaan kustannustehokkaasti jokapäiväisessä työssä. Haluan kiittää Pitkänien sairaalan ravintokeskuksen henkilökuntaa, joka on ollut mukana tämän tutkimuksen tekemisessä koko projektin ajan.

2 PITKÄNIEMEN SAIRAALAN HISTORIAA

Vuonna 1439 Pitkäniemen alueella ensimmäisenä tunnettuna asukkaana esiintyi Joonas Pyktaniemi eli Juho Pitkäniemi. 1800-luvun lopulla Pitkäniemen alueelle rakennettiin keskuslaitos, joka sijaitsi hyvien kulkuyhteyksien varrella niin maitse kuin vesitse. Vuonna 1932 Pitkäniemen keskuslaitoksen nimi muuttui Pitkäniemen sairaalaksi (Kaarninen & Kaarninen 1990, 14, 32 - 34).

Pitkäniemen sairaala siirtyi valtiolta kuntainliiton omistukseen vuonna 1954, johon kuului 28 jäsenkuntaa. Vuonna 1978 kuntainliiton nimi muuttui Pitkäniemen sairaalan kuntainliitoksi. (Kaarninen & Kaarninen 1990, 221.) Pitkäniemen kuntainliiton palveluksessa oli 628 henkilöä viimeisen toimintavuoden aikana vuonna 1990 (Kaarninen 2000, 20). Pitkäniemen sairaala toimi yhdeksänkymmentä vuotta. Sen jälkeen se koki suuren muutoksen, jonka seurauksena sairaalan kuntainliiton toiminta päättyi ja se liitettiin Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin.

Alkuperäinen keittiörakennus oli kaksi kerroksinen. Alakerrassa sijaitsi tuotantotilojen lisäksi ruokasali, jossa ruokailivat lääkärit, hoitajat sekä toimistotyöntekijät. Yläkerran ruokasalissa kävivät syömässä laitoshuoltajat, maatalan- ja puutarhanväki ja heillä kaikilla oli varattu oma tila ruokailuhetkeen. (Virtanen 2011.) Keittiörakennusta korjattiin ja samalla sitä korotettiin yhdellä kerroksella vuonna 1947. Uusi keittiörakennus päätettiin rakentaa vuonna 1964, koska vanhan keittiön korjaaminen ja laajentaminen eivät olisi olleet kannattavaa. Uusi rakennus valmistui syyskesällä 1965. (Kaarninen & Kaarninen 1990, 135 -136, 162.)

Uuteen keittiörakennukseen tuli ruokasali, ruuan valmistus- ja jakelutiloja, kellar-, varasto- ja jäähdyttämötiloja sekä astioiden pesutila. Vanhalta keittiöltä siirrettiin joitakin laitteita kuten yleiskone ja jäähdyttävä höyrypata. Vanhalla keittiöllä astiat pesiin käsin syvissä altaissa ja uuteen keittiöön saatiin kaksitankkinen astianpesukone. (Virtanen 2011.)

3 PIRKANMAAN SAIRAANHOITOPIIRI

Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (PSHP) kuntayhtymän muodostaa 22 pirkanmaalaista kuntaa, joissa on yhteensä noin 486 000 asukasta (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2011). PSHP:n kuuluvat Tampereen yliopistollinen sairaala TAYS, Pitkaniemen sairaala Nokialla, Ylisen kehitysvammalaitos Ylöjärvellä, Vammalan ja Valkeakosken aluesairaalat, sekä Mäntässä Ylä-Pirkanmaan terveydenhuoltoalue.

PSHP:ssä on toimi- ja palvelualueita. Toimialueita on 7. Palvelualueeseen kuuluvat hallinnon-, sairaanhoidon- ja huollon palvelualueet. Huollon palvelualueeseen kuuluvat materiaalihuollon, ruokapalvelujen, sairaala- ja välinehuollon sekä teknisen huollon vastualueet. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2011a.) Huollon palvelualue kuuluu tukipalveluihin. ”Tukipalvelu on ydintoimintaa tukevaa palvelua” (Partanen 2003, 85). Sairaanhoitopiirin johtaja on Rauno Ihalainen, ja huollon palvelualueen johtaja on Matti Koivu.

Ravintokeskukset TAYS keskussairaala, Pitkaniemi ja Ylinen kuuluvat huollon palvelualueeseen. Pitkaniemen sairaala-alueella toimii toimialue 5 (TA 5) ja yksi osasto toimialue 6 (TA 6). Ravintokeskuksien ruokapalvelujohtajana toimii Paula Huikkola. Pitkaniemen sairaalan ravintokeskuksen ravitsemispäällikkö on Siniikka Setälä ja ravitsemistyönjohtaja Teija Isokallio. Suurtalousskojeja on seitsemän ja ravitsemistyöntekijöitä on 12.

Ravintokeskuksen toiminta-ajatuksena on tuottaa ruokapalveluja tehokkaasti, taloudellisesti ja laadukkaasti sairaanhoitoyksiköille (Isokallio 2008, 4). Ravintokeskus ei ole voittoa tuottava liikeyritys, vaan ruokapalvelut perivät kustannuksensa siten, että ne peittävät henkilöstö- ja elintarvikemenot sekä muut kustannukset.

4 SIIVOUSTYÖN KEHITYS

Huolella tehty siivoustyö on erittäin hidasta. Siivouspalvelut ovat joutuneet tehostamisen ja kilpailutuksen kohteeksi julkisissa organisaatioissa. Siivoojien työtahti ja määrä ovat lisääntyneet, mutta samalla henkilöstökustannuksia tehtyä työtuntia kohden on pyritty vähentämään kustannustehokkaasti. Siivoojat tekevät arvokasta työtä, erityisesti sairaaloissa siivous on erittäin tärkeä asia. Jos siivoustyötä laiminlyödään, siitä seuraa muun muassa kalusteiden ja materiaalien likaantumista sekä työn tuloksellisuuden heikentymistä, työturvallisuuden vaarantumista ja viihtyisyyden vähenemistä. (Tarkkonen 2010, 2,14.)

Siivouksen kustannukset saadaan asianmukaisiksi, kun valitaan oikeat siivousaineet, -koneet ja -menetelmät. Kun käytetään koneellista menetelmää, siivoustyö nopeutuu ja parantaa lopputulosta sekä vähentää kuormittavuutta. Kuormittavuuden kannalta on hyvä valita vähän vettä sisältäviä vaihtoehtoja, jos se on mahdollista lian poistamisen kannalta. (Ryynänen 2009, 225–227.)

Siivousmenetelmien valintaan vaikuttavat tilojen käyttöaste, likatyypin ja lian määrä vuoden eri aikojen mukaan. Tiloihin valitaan sopiva siivoustiheys, jotta siivoukselle asetetut laatuvaatimukset toteutuvat. Huolellisesti tehty työn mitoitust antaa järkevän pohjan työpanokselle. Yli 80 prosenttia siivouksen kustannuksista muodostuu työstä, välillisistä työvoimakustannuksista, sairauspoissaoloista ja varustekuluista. (Ryynänen 2009, 227.)

Ammattitaitoa tai -taidottomuutta on mahdollista tarkastella eri näkökulmista kustannuksien avulla. Kustannuksiin vaikuttaa perehdyttäminen ja työopastus, jotka vähentävät kouluttautumattoman työntekijän työkustannuksia. Huolellisella perehdytyksellä vaikutetaan työntekijöiden pysyvyyteen. Työntekijöiden sairauspoissaoloja vähennetään ergonomisesti oikein valituilla välineillä ja -menetelmillä. Oikean menetelmän valintaan vaikuttavat ammattitaito, työnopastus ja -valvonta sekä erittäin tärkeä aineiden oikea annostelu, joka vaikuttaa siivottavien pintojen lopputulokseen. (Ryynänen 2009, 228–229.)

5 MITOITUKSEN TEORIAA

Siivoustyön mitoituksella on merkitys tilojen siivouksen kehittymisessä.

Mitoituksen yhteydessä pohditaan tarkoin siivoustyömenetelmien, -välineiden, -koneiden ja -aineiden soveltuvuutta ja tehokkuutta mitoitettavan kiinteistön siivoukseen. (Yltiö 2009, 231.)

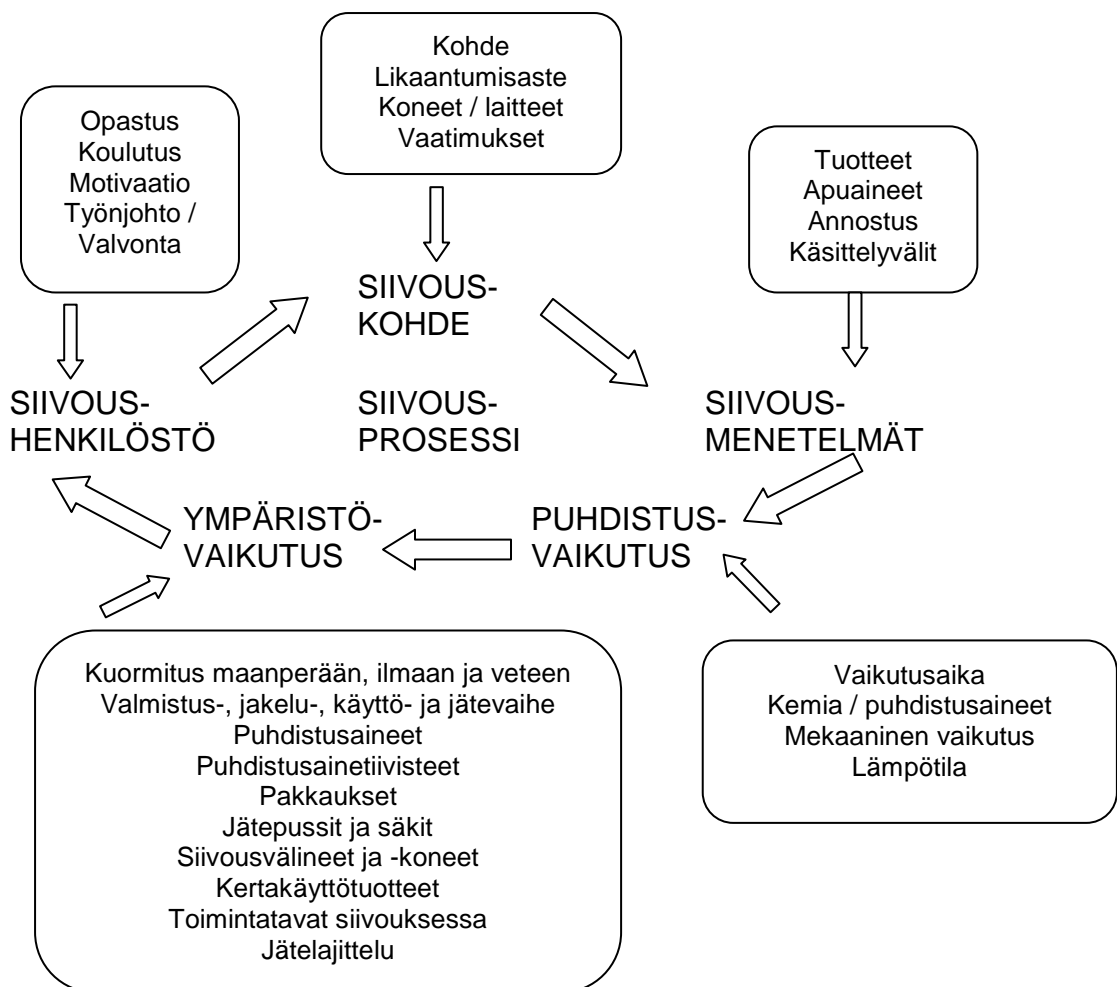
Siivoustyön mitoitus pohjautuu valtionvarainministeriön laatimiin menetelmä- ja aikastandardeihin. ”Menetelmästandardi on tarkka kuvaus työn toteuttamisesta, välineistä, aineista ja suoritustiheyksistä sekä menetelmän soveltuvuudesta kohteeseen.” (Haapanen & Mäntsälä 1996, 18.) Aikastandardit ilmoittavat keskimäärin työtehtävän tekemiseen kuluvan ajan, neliöitä, kappaletta tai juoksumetriä kohti (Yltiö 2009, 232).

Aikastandardit sisältävät elpymisajan, joka on yhtä kuin, työnsuorituksen aiheuttama rasitus ja rasituksen poistumiseen tarvittava aika. Aikastandardit eivät sisällä apuaikaa eivätkä valmistelutöitä. Apuaika eli päivävakio tarkoittaa aikaa, joka sisältää työhön liittyvät toiminnot niin sen aloittamiseen kuin lopettamiseenkin sekä välineiden puhdistustoimenpiteet. Valmisteluaika lisätään työaikaan minuutteina. (Yltiö 2009, 233.)

Siivousaikojen laskeminen perustuu kertolaskuun. Mitoitettavan tilan aikastandardi kerrotaan mitoitettavan tilan neliöillä, kappalemäärillä ja niin edelleen. Tuloksena on suoritus aika minuutteina ja sadasosasekunteinä. Menetelmä- ja aikastandardeilla mitoittaessa lasketaan tilan siivousaika kuukaudessa, jolloin otetaan huomioon myös harvemmin tehtävät työt. Jos työt tehdään jokaisena arkipäivänä, päivittäinen tehtävän työn taajuus on 20. Jos työ tehdään kerran viikossa, työn taajuus on 4. Päivittäin tilan puhtaanapitoon kuluva aika saadaan jakamalla yksittäisten menetelmien yhteenlaskettu summa 20:llä. (Yltiö 2009, 234.)

6 YLEISESTÄ PUHTAANAPIDOSTA

Siivouksen ympäristövaikutukset muodostuvat useista eri tekijöistä, kuten siivouksessa käytettävistä puhdistusaineista ja siivousmenetelmistä ja -välineistä. Siivouksessa on mahdollista muuttaa kulutustottumuksia puhdistusaineiden ja -välineiden, veden sekä energian käytön suhteen (kuvio 1). Esimerkiksi uudessa rakennuksessa rakennusvaiheessa valitaan sekä vaikutetaan pintamateriaalivalinnoilla siivouksen ympäristökuormitukseen. Pintamateriaalien valinnoissa kiinnitetään huomio kestävyYTEEN, siivottavuuteen ja huollettavuuteen. Hakala (2000, 5–6.)



KUVIO 1. Siivousprosessi (Hakala 2000,5)

6.1 Omavalvonta

Elintarvikehuoneistolla tarkoitetaan rakennusta, jossa säilytetään, valmistetaan, tarjoillaan tai kuljetetaan elintarvikkeita. Elintarvikelaissa (23/2006) on määritelty omavalvontavelvoite. Viranomainen tarkastaa ja hyväksyy omavalvontasuunnitelman, josta tulee yrityksen omavalvontajärjestelmä. (Evira 2011.)

Jokaisen elintarvikealan yrittäjän lakisääteinen velvollisuus on laatia ja toteuttaa kirjallinen omavalvontasuunnitelma. Omavalvonnan avulla tietoisuus oman toiminnan laadusta kasvaa ja on entistä suunnitelmallisempaa yrityksessä. Henkilökunnalta edellytetään löytyvän ammattitaitoa ja -tietoa sekä kokemusta tuotteiden säilyvyydestä ja turvallisuudesta. Omavalvontasuunnitelma päivitetään toimintojen ja toimintatapojen muuttuessa. Jokaisen työntekijän on huolehdittava oma osuutensa omavalvonnan toteuttamisessa, kuten tehdä kirjaukset oikein omavalvontasuunnitelmakansioon päivittäin. (Evira 2011.)

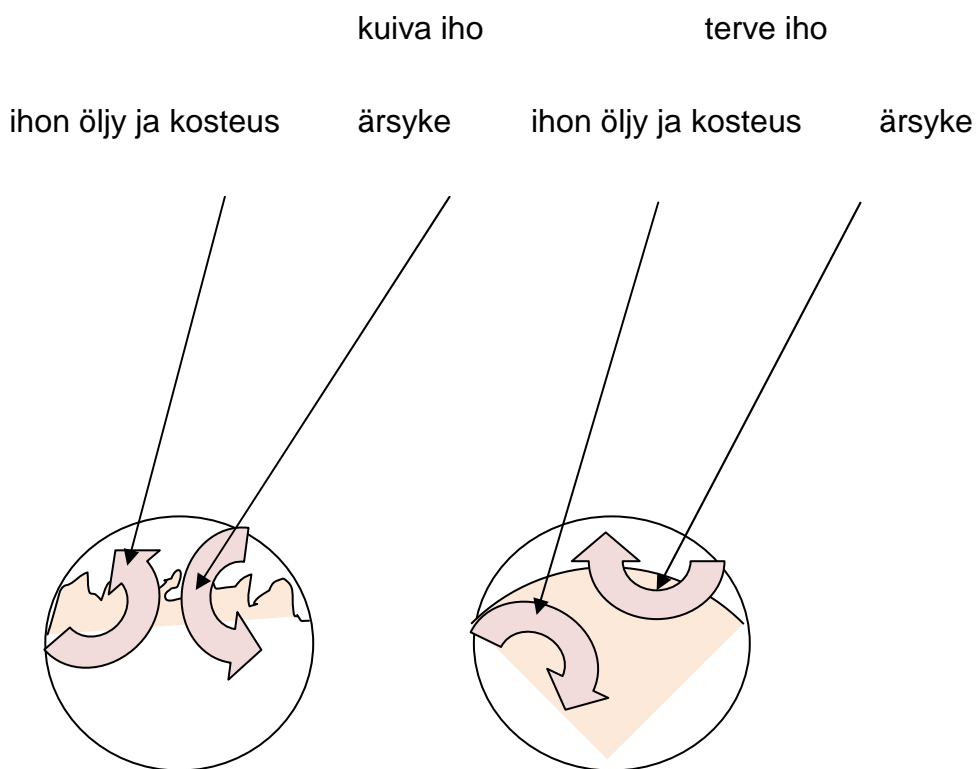
”Omavalvontasuunnitelmaan kuuluvien aineistojen ja kirjausten tulee olla käytettävissä terveystarkastaviranomaisen valvontakäynneillä”. Monissa tapauksissa erittäin toimiva omavalvonta vähentää viranomaisvalvonnan tarvetta, jolloin siitä aiheutuvista kustannuksista saadaan säästöä aikaiseksi. (Evira 2011.)

Puhdistussuunnitelma on omavalvontasuunnitelman yhtenä osana, ja sisältää muun muassa puhdistusohjelman työpinnoille, koneille, laitteille ja lattioille. Puhdistusohjelman tulee pitää sisällään siivouksen työnjaon, aikataulun sekä siivousohjeet kohteittain. (Evira 2011a.)

Käsihygienia kuuluu osana omavalvontaan. Käsissä on luontaisesti paljon mikrobeja. Osa niistä on täysin harmittomia, mutta osa on ruokamyrkytyksiä aiheuttavia. (Evira 2011 b.) Käsihygienialla vähennetään infektioiden ja niitä aiheuttavien mikrobien siirtymistä käsien välityksellä. Näihin kuuluvat käsien pesu ja desinfiointi, käsien ihon hoito ja suojakäsineiden käyttö. Työpäivän aikana myös huolehditaan riittävästä käsihygieniasta. (Tampereen ammattiopisto, 2001.)

European Cleaning Journal (2010, 17) mukaan käsien ihoalue on hyvä pitää kunnossa. Kuiva ihon on usein ärtynyt, joka saattaa aiheuttaa mikrobien leviämistä.

Kuviossa 2 kuvataan kuivaa ja tervettä ihoa. Molempien kuvioiden vasemmanpuoleiset nuolet tarkoittavat ihon öljyä ja kosteutta ja oikeanpuoleiset nuolet kuvaavat ulkopäin tulevaa ärsykettä. Vasemmanpuoleinen kuvio kuvaa kuivaa ihoa, jolta ihon sisäinen kosteus pääsee tulemaan sisältä ulospäin. Ulkoapäin tuleva ärsyke pääsee kulkeutumaan rikkiinäisen ihon pinnan alle ja saattaa aiheuttaa infektion, jos iho ei saa riittävästi kosteutta. Oikeanpuoleinen kuvio kuvaa tervettä ihoa, jossa ihon sisäinen kosteus säilyy ihonpinnan alla. Terveessä ihossa ärsyke ei vaikuta ihon pintaan.



KUVIO 2. Kuiva ja terve iho mukaillen (European Cleaning Journal 2010, 17)

Suojakäsineitä on kerta- ja monikäyttöisiä. Kertakäyttöiset suojakäsineet ovat steriilejä ja tehdaspuhtaita. Suojakäsineet suojaavat lialta sekä pesu- ja desinfektioaineiden ärsyttävältä vaikutukselta. Käsineet tulee vaihtaa, jos siirrytään työskentelemään likaiselta alueelta puhtaammalle alueelle. (Tampereen ammattiopisto 2001.)

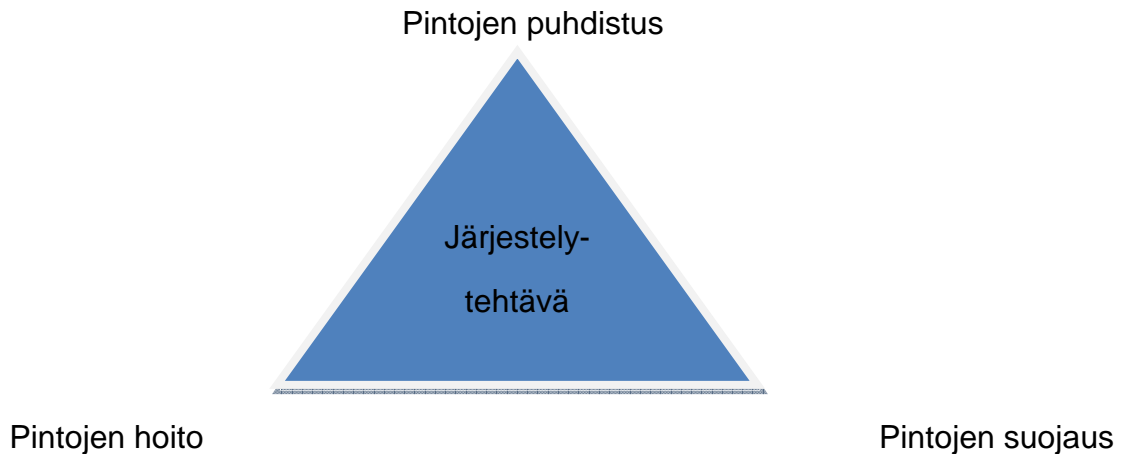
Monikäyttöisiä suojakäsineitä käytetään työtehtävissä, joissa käsien iho joutuu alttiiksi jatkuvalle pesu- ja desinfektioaineiden vaikutukselle, kuten siivouksessa. Käsineiden tarkoitus on suojata työntekijän käsien ihoa. (Tampereen ammattiopisto 2001.)

Työ- ja suojavaatteiden käyttöä ohjaavat työturvallisuuslaki sekä elintarvikesäädökset. Asut voivat olla henkilökohtaisia tai unisex-vaatteita. Unisex-vaatteet ovat yksilöimättömiä asuja, jotka työnantaja hankkii työntekijöilleen ja niitä käytetään vain työtehtävissä työpaikalla. (Evira 2011b.) Työnantajalle kuuluu myös huolehtia työasujen puhtaanapidosta (Tampereen ammattiopisto, 2001).

Työkengät on tarkoitettu käytettäväksi työpaikalla. Kengillä ei saa liikkua työpaikan ulkopuolella. (Evira 2011b.) Työkenkien tulee olla työsuojelullisesti turvalliset. Kenkien rosainen ja kuminen ulkopohja estävät liukastumista. (Tampereen ammattiopisto 2001.) Kenkä, jota pidetään työpäivinä, on oltava jalalle hyvä. Hyvä kenkä suojaa jalkaa ja vaimentaa askeleen aiheuttamaa tärähdystä.

6.2 Siivousmenetelmät ja työjärjestys ylläpitosiivouksessa

Laitisen ja Yrölän (2006, 6) mukaan siivous on pintojen pitämistä puhtaana, niiden suojaamista sekä hoitamista (kuvio 3). Ylläpitosiivous on säännöllisesti tehtävää siivousta, jonka tarkoituksena on säilyttää tilassa riittävä puhtaustaso.



KUVIO 3. "Mitä siivous on?" (Laitinen & Yrölä 2006, 6)

Käytössä olevat siivousmenetelmät jaetaan kuiviin, nihkeisiin, kosteisiin ja märkiin menetelmiin. Kuivien menetelmien tarkoituksena on poistaa irtolikaa laikaisulla ja/tai kuivapyyhinnällä. Sen etuna on nopeus ja keveys, mutta haittoina on pölyävä hienoinen irtolika, joka saattaa aiheuttaa sähköisyyttä. (Toivonen 2009, 5.)

Nihkeän menetelmän tarkoituksena on poistaa irtolikaa siten, että pölyä ei nouse pintaan. Pyyhinnän ja moppauksen jälkeen pinta kuivuu välittömästi, jolloin ei jää pisarajälkeä. Sen etuna on kevyt menetelmä ja haittana voidaan todeta, että se ei tehoa runsaaseen likaan. (Toivonen 2009, 6.)

Kosteat menetelmät tehoavat kuivaan ja nestemäiseen irtolikaan, vesiliukoisiin tahroihin sekä irrottaa kiinnittynyttä likaa. Ennen kosteapyyhintää pinnoilta poistetaan irtolika ja roskat. (Toivonen 2009, 7.) Pyyhinnän jälkeen pinta jää kosteaksi, tällöin pintojen kuivaaminen on tärkeää, jotta niihin ei jää mikrobikasvustoa

edistävää kosteutta (Kivikallio 2009, 50–52). Työvälineeksi sopivat erilaiset moppipyyhkimet, lattiakuivaimet ja pyyhkeet. Kosteapyyhinnän etuina voidaan pitää sitä, että oikein suoritettuna menetelmänä ei ole juurikaan raskaampi kuin nihkeäpyyhintä, mutta se on puhdistusteholtaan tehokkaampi. (Toivonen 2009, 7.)

Märät menetelmät sopivat, kun poistetaan runsaasti kiinnittynyttä likaa, neste-mäistä irtolikaa ja erilaisia pinttymiä. Ennen märkäpyyhintää tai pesua pinnoilta poistetaan roskat ja irtolika. Jos käytetään voimakkaita puhdistusaineita, pinnat huuhdotaan ennen kuivaamista. (Toivonen 2009, 8.) Kuivaus on oleellinen osa työn lopputulosta ja hygieenisyyttä (Kivikallio 2009, 50–52). Tämä menetelmä on raskas, jos koneita käytetään, menetelmä kevenee ja tehostuu. Työvälineenä käytetään pesuharjaa, hankauspesintä tai pehmeitä pyyhkeitä. Koneellises-sa menetelmässä käytetään esimerkiksi lattianhoitokonetta tai yhdistelmäkonet-ta. (Toivonen 2009, 8.)

Ylläpitosiivouksessa on hyvä noudattaa työjärjestystä. Aseptinen työjärjestys on työskentelyä, joka etenee puhtaammasta likaisempaan ja ylhäältä alaspäin. Työjärjestystä pyritään noudattamaan mahdollisimman tarkasti, jolloin se ennal-ta ehkäisee lian ja mikrobien leviämisen. Tärkeimpiä kohteita ovat kosketuspinnat, kuten oven kahvat ja käsienpesualtaiden hanat. Kosketuspinta pitää jäädä päivän päätteeksi puhtaaksi, jolloin vähennetään ja ennaltaehkäistään pieneli-öiden leviämistä. Niemen (2009, 39) mukaan puhtaat siivousvälineet ja -koneet sekä oikein valitut menetelmät ja aineet ovat perusta aseptisen työjärjestyksen toteutumiselle (Paltta 2003, 135).

7 EKOLOGINEN SIIVOUS

Ympäristöä säästävässä siivouksessa suositaan mikrokuituvalmisteita, kannatetaan esivalmistellun siivouksen periaatteita sekä käytetään ympäristömerkin saaneita siivousaineita mahdollisimman pienellä annostuksella. Säännöllinen ja usein toistuva siivous ennalta ehkäisee pinttyneen lian muodostumista. Pienilläkin valinnoilla voidaan tehdä siivouksesta ympäristöystävällisempää sekä taloudellisempää. Kun lika ei pääse pinttymään, niin silloin ei tarvitse käyttää vahvoja puhdistusaineita. Siivouksessa kannattaa kiinnittää huomio omiin tottumuksiin, tapoihin sekä valintoihin. (Ympäristöä säästävä siivous 2010.)

7.1 Vedetön siivous

Vedetön siivous on niin sanotusti esivalmisteltua siivousta (Salonen 2011). Vedetön siivous on ekologista, ergonomista, hygieenistä ja kustannustehokasta. Vedetön siivous nopeuttaa työntekoa, kun työntekijän ei tarvitse käyttää aikaa likaisten vesien puhtaaseen vaihtamiseen. Veden käytön vähenemisen myötä se on myös ekologisempaa. (Ympäristöä säästävä siivous 2010.)

Seppänen (2010, 5) toteaa, että vedetön siivous tarkoittaa sitä, että vettä ja puhdistusainetta ei enää kuljeteta siivousvaunussa mukana. Siivouksessa käytettävät mikrokuituiset pyyhkeet kostutetaan käyttövalmiiksi esimerkiksi siivouskeskuksessa.

Vedetöntä siivousta voidaan toteuttaa millä tahansa siivousmenetelmällä. Varataan riittävä määrä kostutettuja mikrokuitupyyhkeitä siivottavan kohteen mukaan. Vaihdetaan riittävän usein likaantunut pyyhe, jolloin ei siirretä likaa paikasta toiseen. Kun käytetään siivousvaunuja, jossa on mukana tarvittava määrä valmiiksi kostutettuja pyyhkeitä ja säätövarsia, parannetaan samalla myös työnteon ergonomisuutta. (Toivonen 2009, 9.)

7.2 Mikrokuitu

Mikrokuitupyyhe kuivana käytettynä on nopea ja ergonomisesti kevyt. Nihkeää ja kosteaa siivousmenetelmää käytettäessä, se sitoo pölyn pyyhkeeseen. Pyyhittävät pinnat tulevat puhtaiksi ja kuivuvat nopeasti. Mikro kuidun puhdistusteho perustuu, siihen, että pyyhe kerää hienojakoisen pölyn kuidun ja lankojen väliin. Mitä ohuempaa kuitu on, sitä paremmin se pystyy irrottamaan likaa pinnoilta. Vedellä nihkeytetty pyyhe ei muodosta kemikaalijäämiä. Mikrokuitupyyhkeellä saadaan aikaiseksi myös aseptinen työ. (Lehtinen 2011.)

Mikrokitutekstiilejä pestäessä pyykinpesukoneessa käytetään puolet normaalisti pesuaine annostuksesta (Lehtinen 2011). Mikrokitusiivouksessa veden kulutuksen vähenemisen lisäksi puhdistusaineiden käyttö vähenee jopa 70 % (Vuorinen 2011,17, Tapaninen 2008, 16–19 mukaan).

Salonen (2011) kertoo, että Vileda on tuonut markkinoille uuden NanoTech mikron, joka sisältää mikrokitua ja hopeaa. Sen valmistusmenetelmässä käytetään nanokokoisia hopeahiukkasia. Hopealla on antibakteerinen vaikutus. Mikrokitupyyhe soveltuu kaikille pinnoille, missä hygieniatasoon kiinnitetään huomiota. NanoTech mikron puhdistusjälki ja -kyky ovat ensiluokkaisia sekä se luovuttaa kosteutta tasaisesti. (Salonen 2011.)

Mikrokitupyyhkeiden puhtaana säilymisen kannalta on tärkeää käsitellä niitä puhtain käsin ja mahdollisimman vähän. Koska mikrokitu kuivattaa käsien ihoa, tulisi käyttää puhtaita suojakäsineitä. (Hanski & Korhonen, 2009, 39.)

Mikrokitupyyhe taitellaan kostutuksen jälkeen neljään – kahdeksaan osaan ja pyyhkeeseen saadaan kahdeksan – kuusitoista puhdasta pintaa. Kuitenkin suosituksena on nykyään, että mikrokitupyyhkeestä käytettäisiin vain neljä pintaa. On tutkittu, että näin pyyhkeen pyyhittävät pinnat pysyvät paremmin puhtaina eikä tule vahingossa käytettyä uudelleen jotakin pintaa, jota on jo käytetty. (Lehtinen 2011.)

Mikrokuitupyyhkeiden käytön haasteita ovat esimerkiksi niiden oikeaoppinen käyttö, riittävä hygieniatietous, aseptiikan hallinta, käytännöt ja työtavat sekä riittävä käyttökoulutus. Sen tavoitteita ovat siivoustyön keventäminen, työkyvyn säilyminen, työergonomian toteutuminen, hygieeninen lopputulos, ekologinen siivous, pintamateriaalin hyvänä säilyminen, ympäristö ja taloudellisuus. (Lehtinen 2011.)

Swep Duo eli mikrokuinen moppipyyhin on saanut ensimmäisenä ammattikäyttöön tarkoitettuna välineenä joutsenmerkin. Vileda Professional on kehittänyt kolmivaiheisen menetelmän, joka tekee puhtaanapidosta nopeampaa, yksinkertaisempaa ja kustannustehokkaampaa. Moppipyyhin on helppo ja nopea tapa siivota suuriakin alueita hygieenisesti ja ergonomisesti, se lisää työn sujuvuutta ja vähentää työn kuormittavuutta. (Vileda Professional 2009.)

Jonmaster Pro mikrokuitupyyhkeille on myönnetty myös joutsenmerkki. Jonmaster siivousvälineet ovat monikäyttöisiä, ergonomisia ja ympäristöystävällisiä. Mikrokuitupyyhkeet puhdistavat tehokkaasti pintoja naarmuttamatta. Mikrokuitu vaatii vähemmän puhdistus- ja pesuaineita siivouksen aikana sekä huollossa, jolloin ympäristön rasitus pienenee. (Diversey 2011.)

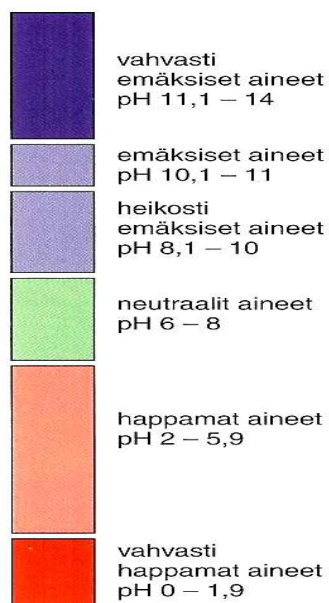
Roikko-Jokelan, Suontamon ja Alénin (2003) mukaan tutkimussarjassa tutkittiin, että naarmuttavatko mikrokuidut pintamateriaaleja. Testeissä oli käytetty seitsemää mikrokuitupyyhettä, jotka oli eroteltu kutomistavan mukaan. Näitä mikrokuitupyyhkeitä testattiin sekä kuivina että nihkeinä. Testimateriaalina oli käytetty muun muassa ruostumatonta terästä, pleksimuovia ja lakattua puuta. (Hanski & Korhonen 2009, 20.)

Puhtailla mikrokuitupyyhkeillä ei ollut havaittavissa hankausjälkiä tai naarmuuntumista visuaalisessa tarkastelussa, mutta sen sijaan likaisilla mikrokuitupyyhkeillä havaittiin naarmuraitoja. Selkeä johtopäätös oli, että puhdas mikrokuitupyyhe ei naarmuta pintoja. (Hanski & Korhonen 2009, 20, Roikko-Jokela ym. 2003 mukaan.)

Opinnäytetyössä esiteltiin aikaisempia mikrokuidun tutkimuksia. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että desinfiointiaineen käyttö mikrokuitusiivouksessa ei vähennä bakteerien määrää yleispuhdistusaineeseen verrattuna. Puhdistusmenetelmä, joka poistaa tehokkaasti pölyä on desinfioimista suositeltavampi. Desinfioinnissa piilee vaara, että sen seurauksena syntyy resistenssejä bakteereita, johon sairaaloissa on suhtauduttava vakavasti. Mikrokuitumoppien käytössä bakteerien määrä väheni huomattavasti enemmän kuin perinteisen puuvillamopin käytössä. (Hanskin & Korhosen 2009, 22, Nyman 2003 mukaan).

7.3 Puhdistusaineet

Kuviossa 4 kuvataan puhdistusaineiden pH asteikkoa. Ylläpitosiivousaineena käytetään yleensä neutraaleja puhdistusaineita, jotka poistavat pinnoilta irtoliikaa ja ovat turvallisia käyttää sekä sopivat useimmille pintamateriaaleille. Heikosti emäksisiä puhdistusaineita käytetään muun muassa lattiapintojen hoitoaineena sekä sosiaalitilojen ylläpitosiivoukseen. Kun käytetään heikosti emäksistä puhdistusainetta, voidaan estää kalkkisaostumisen muodostumista ja vähentää happaman aineen käyttöä. (Valkosalo 2009, 114, 116.)



KUVIO 4. Puhdistusaineiden pH:n mukainen luokittelu (Valkosalo 2009, 109)

Hapanta puhdistusainetta käytetään saostumien poistoon. Happaman aineen käytön jälkeen pinnat tulee huuhdella ja neutraloida emäksisellä puhdistusaineella. Mitä happamampi aine on, sitä emäksisempi aine tarvitaan neutralointiin. (Valkosalo 2009, 116.)

Puhdistusaineiden haittana on niiden kulkeutuminen ympäristöön jäteveden mukana (Puhdistusaineet, 2007). Ympäristönkuormittavuutta voidaan vähentää muun muassa oikealla annostuksella, suppealla tuotevalikoimalla, tiivisteiden käyttämisellä ja käyttämällä harkitusti desinfioivia puhdistusaineita (Kivikallio 2009a, 209). Liian vahvojen puhdistusaineiden käyttö johtaa jopa pintojen syöpymiseen ja sen jälkeen onkin puhdistaminen entistä hankalampaa (Puhtaanapito 2011).

Kuviossa 5 on joutsenmerkki, joka on pohjoismainen ympäristömerkintäjärjestelmä. Joutsenmerkki tarkoittaa, että aineen kokonaisrasitus luonnolle on mahdollisimman vähäinen. (Kivikallio 2009a, 209.) Joutsenmerkkiä voidaan hakea suur- sekä kotitalouksiin tarkoitetuille tuotteille (Puhdistusaineet, 2007).



KUVIO 5. Ympäristömerkki (Puhdistusaineet 2007)

Kuvioissa 6 on EU:n ympäristömerkki, joka on joutsenmerkkiä vastaava kansainvälinen ympäristömerkki (Kivikallio 2009a, 209). Puhdistusaineiden ympäristömerkintäkriteerit koskevat puhdistusaineita, jotka ovat tarkoitettu seinien, lattioiden, kattojen sekä muiden kiinteiden pintojen puhdistukseen (Puhdistusaineet 2007). EU:n ympäristömerkki löytyy kuvahakuna googlesta ympäristömerkki.



KUVIO 6. EU:n ympäristömerkki (Ympäristömerkki)

7.4 Yhdistelmäkoneiden käyttö

Yksi tärkeä osa tämän päivän ammattisiivousta on siivouskone. Koneellisella menetelmällä saadaan aikaan parempi ja tasaisempi lopputulos, koska yhdistelmäkoneen hankaus teho pysyy tasaisena koko puhdistuksen ajan (Niemi, 2009, 19, Kokko 2008 mukaan). Yhdistelmäkoneet ovat hygieenisempiä käyttää verrattuna perinteiseen märkäpyyhintä menetelmään, koska yhdistelmäkoneen käyttöliuos pysyy käytön aikana puhtaana (Niemi 2009, 8, The history 2008, 45 mukaan).

Niemen (2009, 19) mukaan koneen mekaniikan ansiosta on mahdollista käyttää yleispuhdistusaineita ja veden käyttömäärä pysyy myös pienenä. Ylläpitosiivoukseen tulisi suunnitella konemenetelmiä enemmän kuin käsimenetelmiä, koska siivouskoneet keventävät työntekijän fyysistä työtä ja tekevät työn nopeammin ja puhtaammin pintoja säästäen. (Kivikallio 2004, 7.)

Niemen (2009, 7–8) mukaan yhdistelmäkoneen hankinta on kannattavaa, silloin jos pestävää alaa on noin 1000 m². Myös yhdistelmäkoneiden ajoleveydet ovat kaventuneet, työntöleveys on alle 45 cm, ja sen myötä koneetkin ovat pienentyneet ja keventyneet. Ne ovat erinomaisia runsaasti kalustettujen tilojen siivoukseen. (Paakkunainen 2006b, 34–35). Päivittäisen siivoustyön koneellistaminen on kannattavaa sekä taloudellista, jos siivottavaa pinta-alaa on noin 300 m² (Lausjärvi 2003, 5).

Perehdytyksen ja työnopastuksen tehtävänä on antaa työntekijöille valmiudet hoitaa työtehtäviään. Hyvin perehdytetty työntekijä omaksuu uudet työmenetelmät työssään. Niemen (2009, 24) mukaan työnopastuksella opastetaan työntekijöille lisäksi uusien siivouskoneiden-, välineiden- ja aineiden käyttöä. Uusien siivouskoneiden työnopastuksen/käyttöönottokoulutus tulisi sisältää koneiden huolto-, puhdistus-, säätöohjeet sekä ohjeet toiminnasta häiriö- tai vikatilanteessa. (Lepistö 1997, 66–67.)

8 HENKILÖSTÖRAVINTOLAN YLLÄPITOSIIVOUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Asiakkaat tulevat ruokailemaan osastoilta henkilöstöravintolaan, joka sijaitsee laajan sairaala-alueen keskellä. Henkilöstöravintola on avoinna arkisin kello 10.30 – 14.00 ja tarjoilu tapahtuu itsepalveluperiaatteella. Henkilöstöravintolan yhteydessä sijaitsee kokoushuone, jonka voi varata kello 7.00 – 17.00 väliselle ajalle arkisin, kun ravintokeskus on toiminnassa.

Henkilöstöravintola on tiiviisti kalustettu ja siellä on kolme erillistä tarjoilulinjastoa (kuva 1). Tarjoilulinjastoissa on tilaa tarjottimelle, johon asiakkaat itse koostavat lounaansa. Ruuan täydentäminen linjastoon ja siisteyden ylläpitäminen ei saa häiritä asiakkaita (Manninen 1998, 51).



KUVA 1. Tarjoilulinjasto henkilöstöravintolassa

Henkilöstöravintolan ylläpitosiivous hoidetaan omana työnä ruokailuajan ulkopuolella: aamupäivisin kello 7.00 – 10.30 ja iltapäivisin kello 14.00 – 15.39 (työajan lyhennys 21 minuuttia joka työpäivä) välisenä aikana. Tällä hetkellä ylläpitosiivous painottuu enemmän aamupäivään kuin iltapäivään.

Ravintokeskuksen kokonaiskerrosala on 1759,5 m². Kerrosalan lämmin osuus on 1480, 5 m². Ruokasalin eli henkilöstöravintolan osuus on yhteensä 338,7 m². Sen pinta-ala on jaettu eri tiloihin.

- ❖ Ruokailutilan etu- ja takaosa 201,3 m²
- ❖ Tarjoilulinjastojen välinen osuus 49,6 m²
- ❖ Kokoushuone 27,9 m²
- ❖ Aputila 13,0 m²
- ❖ Lipunmyynti (kassa) 2,1 m²
- ❖ Eteinen (naulakkoalue) 31,3 m²
- ❖ Tuulikaappi 5,9 m²
- ❖ WC, naiset 4,6 m²
- ❖ WC, miehet 3,0 m²

Työpäivä aloitetaan puhtaanapidolla henkilöstöravintolassa. Ensimmäiseksi siivotaan wc-tilat, naulakkoalueen käsienpesualtaat, tuulikaappi, kokoushuone tarpeen mukaan ja aputilan lattia. Henkilöstöravintolan lattia pestään kahdessa osassa. Etuosan lattia pyyhitään aamupäivällä. Takaosan lattia pyyhitään ilta-päivällä ruokailuajan ulkopuolella. Päivän päätteeksi pyyhitään koivuiset pöydät ja tuolit sekä melamiinipintaiset ikkunalaudat, sekä vaihdetaan tarpeen mukaan pöytäliinat ja kastellaan kukat.

Henkilöstöravintolan lattia on materiaaliltaan hovi-laattaa, joka kestää kovaakin kulutusta ja on käytännöllistä julkisissa tiloissa. Hovi-laatta on puristettua PUR-pintakäsiteltyä kvartsivinyylilaattaa (Upofloor 2011). Henkilöstöravintolan lattia-pinta on vahattu, jolloin se on helppo pitää puhtaana ylläpitosiivouksessa.

Puhtaanapidon valvonta tapahtuu visuaalisilla tarkastuksilla päivittäin. Siivousvälineille on käytössä värikoodaus. Esimerkiksi sininen pesuharja on tasopinnoille ja punainen pesuharja on lattialle, lattiakaivoille sekä jäteastioille. (Setälä 2008.)

Siivoamiseen löytyy kirjalliset ohjeet esimiesten toimistosta. Lisäksi tuotantotilojen puolelta on saatavilla käytössä olevista siivousaineista käyttöturvallisuusohjeet. Siivottavista kohteista pidetään kirjaa. Työntekijä kirjaa päivämäärän ja vahvistaa nimikirjaimilla kaavakkeelle suoritettua siivouksen. Kaavakkeet löytyvät omavalvontakansiosta esimiesten toimistosta. (Setälä 2008.)

Henkilökunnalle järjestetään koulutusta lähinnä käsihygieniasta kerran vuodessa. Henkilökohtaisesta hygieniasta jokainen työntekijä on vastuussa omalta kohdaltaan ja viime kädessä ravintokeskuksen esimiehet. (Setälä 2008.)

8.1 Käytössä olleet siivousmenetelmät ja -välineet sekä työjärjestys

Käytössä oleva siivousvaunu on erittäin vanha ja epäkäytännöllinen. Siivousvaunua käytetään, kun siivotaan wc-tiloja. Siivousvaunussa kuljetetaan mukana käyttöliuosta sangossa, jossa käytössä olevat kuitupyyhkeet kastellaan ja huuhdellaan. Puhdistetut tasopinnat kuivataan puuvillaisella astiapyyhkeellä. Siivousvaunussa kuljetetaan mukana käsi- ja wc-paperia, siivousaineita, -välineitä, -pyyhkeitä ja roskapusseja (kuva 2).



KUVA 2. Vanha siivousvaunu välineineen

Lattiapinnan puhdistuksessa käytetään levypuristinvaunua, lattiakuivainta sekä froteepyyhkeitä. Sangosta nostetaan märkä, likainen ja runsaasti käyttöliuosta sisältävä froteepyyhe levypuristimeen, joka puristaa ylimääräisen veden pois. Muutamalla froteepyyhkeellä ja lattiakuivain märkämenetelmällä pyyhitään etuosan lattiapinta aamulla ensimmäiseksi ja takaosan lattiapinta iltapäivällä päivän päätteeksi. Froteepyyhkeet vaihdetaan puhtaisiin, kun ne ovat erittäin likaiset. Sangossa oleva käyttöliuos vaihdetaan tarpeen mukaan. Likaiset lattiapyyhkeet viedään alakertaan, josta ne lähetetään pesulaan pestäväksi (kuva 3; kuva 4).



KUVA 3. Levypuristinvaunu



KUVA 4. Froteepyyhe ja punainen lattiakuivain

Froteiset lattiapyyhkeet vaihdettiin mikrokuituisiin lattiapyyhkeisiin elokuussa 2010. Lattian siivous tapahtuu lattiakuivaimella ja märällä mikrokuitupyyhkeellä. Lattiapyyhkeet kastellaan märäksi vesisangossa, jossa on puhdistusaine- tai hoitoaineliuosta. Pyyhkeitä vaihdetaan riittävän usein, koska lattiapinnalla on paljon irtolikaa, kuten ulkoa tulevaa hiekoitussepeä. Märät mikrokuitupyyhkeet laitetaan muovipussiin, jotka viedään alakertaan lattiapyyhkeille tarkoitettuun pyykkisäkkiin.

Tasovaunuja käytetään, kun siivotaan esimerkiksi pöytiä, tuoleja ja tarjoilulinjastojen osia. Vaunujen ylimmällä tasolla on käyttöliuosta sisältävä vesisanko, kuitupyyhkeitä ja puuvillaisia astiapyyhkeitä. Märällä kertakäyttöisellä kuitupyyhkeellä pyyhkitään tasopinnat ja kuivataan puuvillaisella astiapyyhkeellä (kuva 5).



KUVA 5. Tasovaunuissa vesisanko ja pyyhkeitä

8.2 Työnkuvat

Nykyisissä työnkuissa on päällekkäisyyksiä työtehtävissä. Päällekkäisyydet aiheuttavat sekaannuksia siivouksessa, koska henkilöstöravintolassa työskentelee kaksi ravitsemistyöntekijää päivän aikana, sekä ylläpitosiivoukset tehdään aamu- ja iltapäivällä.

Ravitsemistyöntekijöiden työnkuvat vaihtuvat päivittäin. Osittain siivoustöitä tehdään muiden töiden lomassa, jolloin aseptinen työjärjestys ei toteudu. Esimerkiksi käydään tuotantotilojen puolella leipomassa, laittamassa tarjolle salaattikomponentteja sekä astiahuollossa purkamassa, tyhjentämässä ja esipesemässä osastoilta tulevia GN -astioita. Astiahuollossa työtehtävät vaativat suojaesiliinan, -käsineiden sekä saappaiden käyttöä.

9 TYÖN TAUSTAA, TUTKIMUSTAVOITTEET JA –TULOKSIA

9.1 AtopsLiten-siivousohjelman käyttö mitoituksessa

Lähtökohtana oli, että henkilöstöravintolan tilojen ylläpitosiivousta ei ole koskaan aikaisemmin mitoitettu. Mitoituslaskenta tehtiin marraskuussa 2010 ja siihen käytettiin AtopsLite-siivousohjelmaa, joka on Tampereen ammattikorkeakoulun järjestelmässä oleva ohjelmisto.

AtopsLite-siivousohjelmaan mitoittaja syöttää tiedot. Ohjelmasta valittiin ensin siivoustaajuus ylläpitosiivoukseen ja syötettiin puhdistettavien tilojen keskeiset tiedot. Seuraavaksi lisättiin ohjelmaan siivouskohteet. Lattiaohjelmassa otettiin huomioon likaisuus- ja kalustusaste. Ylläpitosiivoukseen laskettiin apuaikaa kahdeksan prosenttia. Työmääräraporttiin lisättiin oma aika-arvio esimerkiksi pöytäliinojen vaihtoon ja kukkien hoitoon.

Tulevaisuutta ajatellen otettiin huomioon myös mikrokuitupyyhkeiden käyttö taspinnoille sekä yhdistelmäkoneen käyttö henkilöstöravintolan päivittäisessä lattian puhtaanapidossa. Yhdistelmäkoneen valmisteluajaksi varattiin 15 minuuttia. Valmisteluajaa käytetään yhdistelmäkoneen säiliöiden täyttämiseen ja tyhjentämiseen.

9.2 Ylläpitosiivouksen mitoituksen tulos

Ylläpitosiivouksen mitoituksessa on huomioitu henkilöstöravintolan jokainen tila erikseen. Henkilöstöravintolan lattian kokonaispinta-ala on noin 330 m² ja kalusteiden sekä työtasojen pinta-ala on noin 200 m². Näiden pintojen ylläpitosiivoukseen kuluu mitoituksen mukaan päivää kohti maksimitaajuudella (255) työaikaa 4 tuntia 31 minuuttia.

Henkilöstöravintolan ylläpitosiivoukseen kuluu aikaa tällä hetkellä 6–6,5 tuntia päivässä. Suurin osa tiloista puhdistetaan lähes päivittäin. Mitoituksen tulos osoitti, että joitakin tiloja ”ylisiivotaan”. Tällä hetkellä ylläpitosiivoukseen käytetään aikaa 1,5–2 tuntia päivässä enemmän mitoitus tulokseen verrattuna. Tähän vaikuttavat muun muassa väärät työmenetelmät -välineet ja -koneet sekä päällekkäisyydet työnkuissa. Lisäksi siivoustyömenetelmät on opittu vanhemmilta työntekijöiltä.

9.3 Tutkimuksen tavoitteet

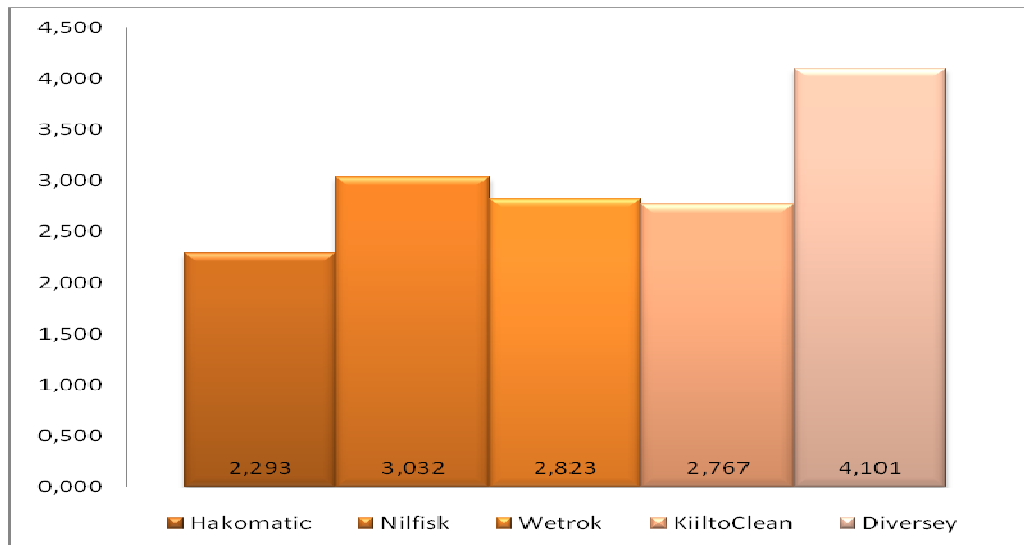
Tutkimuksen tavoitteena oli:

1. kartoittaa pienten yhdistelmäkoneiden sopivuus henkilöstöravintolaan käyttöarvoanalyysin avulla.
2. selvittää kyselyn avulla koekäytössä olleiden yhdistelmäkoneiden sopivuutta ravintokeskuksen käyttöön.
3. selvittää sähköpostihaastattelun avulla ovatko uudet moppipyhkimet olleet käytössä.
4. tehdä mitoitus siivousohjelmalla kaluste- ja lattiapinnoille.
5. kehittää siivoustyötä henkilöstöravintolan tiloissa.

9.3.1 Pienien yhdistelmäkoneiden käyttöarvoanalyysi

Ensimmäisenä lähdettiin selvittämään, minkälaisia vaihtoehtoja pienistä siivouskoneista löytyy. Etsittiin tietoa uusista pienistä yhdistelmäkoneista Internetin kautta. Yhdistelmäkoneiden maahantuoja sivuilta saatiin tietoa yhdistelmäkoneista sekä niiden käyttöominaisuuksista. Lähtökohtana oli, että yhdistelmäkone olisi helppokäyttöinen ja sen tulisi toimia runsaasti kalustetussa tilassa sekä sen tulisi mahtua kalusteiden alle.

Pienistä yhdistelmäkoneista löytyi useampia erilaisia vaihtoehtoja. Siivouskoneet eivät olleet ennestään tuttuja, jolloin päätettiin tehdä käyttöarvoanalyysi viidestä pienestä koneesta hankintapäätöksen tueksi (liite 1). Käyttöarvoanalyysin arviointikriteereinä olivat korkeus, akkukäyttöisyys, ajoaika, ohjausvarren taittuvuus, kahvan muotoilu, koneen ajettavuus taaksepäin, puhdasvesisäiliön puhdistettavuus ja likavesisäiliön puhdistettavuus (kuvio 7).



KUVIO 7. Käyttöarvoanalyysin tulos

Parhaimmat pisteet sai Diverseyn TASKI Swingo 350 B ja huonoimmat pisteet sai Hakomatic E/B 10 yhdistelmäkone. Tuloksen perusteella valittiin kaksi konetta, jotka haluttiin myös paikan päälle testattavaksi. Valintaan vaikutti se, että TASKIN yhdistelmäkoneet ovat tunnettuja ja suosittuja koneita. Niitä on myös käytössä sairaalahuoltajilla TA5 osastoilla. Toiseksi valittiin KiiltoClean Rolltek 320 IBC yhdistelmäkone, koska heiltä saatiin koneen esittely lyhyellä varoitusajalla.

Diversey:n esittelijällä oli mukana myös TASKI Swingo 450 B yhdistelmäkone ja TASKI Ergodisc 165 lattianhoitokone. KiiltoClean esittelijällä oli mukana myös KiiltoClean Spinny R44-180 lattianhoitokone. Lattiahoitokoneet päätettiin ottaa mukaan testaukseen, koska suunniteltiin myös tuotantotilojen puolelle hankittavaksi uutta siivouskonetta.

KiiltoCleanin edustajalla oli mukana myös siivousvaunu, johon tutustuttiin samalla kerralla siivouskoneiden kanssa. Diversey:ltä saatiin koekäyttöön TASKI Mini siivousvaunu KH. KiiltoCleanin siivousvaunu ei soveltunut käyttökohteeseen, koska siinä ei ollut kaikille tarvittaville välineille paikkaa. Mini siivousvaunu KH:ta ravitsemistyöntekijät pitivät hyvänä valintana sillä siinä oli riittävästi sänkyä ja niille tilaa sekä kaikille muille tarvikkeille oma paikka.

9.3.2 Kyselyn mielipiteitä

Kyselylomakkeen tarkoituksena oli saada selville mitä siivouskoneita ravitsemistyöntekijät olivat testanneet. Kyselylomakkeen yhtenä osana oli avoin kysymys, jossa pyydettiin sanallisia mielipiteitä koneista jota oli käyttänyt. Sanallisten mielipiteiden tulosta voidaan pitää luotettavana, koska useampi työntekijä oli asioista samaa mieltä. Kyselylomaketta käyttämällä tutkimukseen pyrittiin saamaan luotettavuutta eli reliabiliteettia. Tätä tutkimusta voidaan pitää validina eli sillä mitataan juuri sitä mitä halutaankin mittaavan.

Kysely suoritettiin 22.2.2011. Kyselylomake oli selkeä ja lyhyt, mikä lisäsi hyvää vastausprosenttia. Tässä tutkimuksessa vastausten määrä oli hyvä (aineiston keruutavan vuoksi). Kysely annettiin kahdeksalle ravitsemistyöntekijälle, kyselyyn vastanneita oli kaiken kaikkiaan seitsemän henkilöä ja hyväksyttyjä kyselyitä kuusi (N=6). Vajaita kyselylomakkeita oli yksi kappale, joka poistettiin otoksesta, koska siinä ei ollut sanallista mielipidettä.

Sanallisissa mielipiteissä tuli hyvin esille se, että mitkä yhdistelmäkoneet olivat toimivia ja tarkoituksenmukaisia kohteen erityispiirteet huomioiden. Neljä ravitsemistyöntekijää oli sitä mieltä, että Swingo 350 B on kevyt ja ketterä käyttää, kun taas kaksi ravitsemistyöntekijää oli sitä mieltä, että Rolltek 320 IBC oli painava ja kankea. Swingo 450 B yhdistelmäkoneesta kolme ravitsemistyöntekijää oli sitä mieltä, että se sopii tuotantotilojen ja Swingo 350 B sopii henkilöstöravintolan puolelle. Sanalliset mielipiteet koostettiin Tixel-ohjelmalla (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Kyselyn tulos koostettuna Tixel-ohjelmalla

Sanallinen mielipide yhdistelmäkoneista joita käytit?		
	<i>Lkm</i>	<i>%</i>
Swingo 350 B sopii henkilöstöravintolaan	3	50
Swingo 450 B sopii tuotantotilojen puolelle	3	50
Swingo 450 B kääntyy pienessä tilassa	2	33
Swingo 350 B hyvä ja helppo käyttää	4	67
Swingo 450 B hyvä ja helppo käyttää	2	33
Swingo 350 B edestakaisin myös pöytien alta	2	33
Swingo 350 B kevyt ja ketterä käyttää	4	67
Swingo 350 B lattiapinta kuivuu nopeasti	2	33
Rolltek 320 IBC painava ja kankea	2	33
Rolltek 320 IBC jättää märeksi lattiapinnan	2	33
Yht.	26	433
<hr/>		
N:	6	

Kyselylomakkeessa haluttiin tietää myös siivouskoneiden sopivuudesta ruokasalin tai tuotantotilojen käyttöön. Lisäksi kysyttiin koneiden osien puhdistuksen helppoudesta sekä niiden ajettavuudesta.

Seitsemän vastaajan mielestä Swingo 350 B:n osien puhdistaminen oli helppoa ja kuuden mielestä sitä oli helppo käyttää ruokasalissa. Neljä henkilöä oli sitä mieltä, että Swingo 450 B osien puhdistaminen oli helppoa. Kahden vastaajan mielestä Swingo 450 B oli helppo käyttää ruokasalissa ja kolmen mielestä Swingo 450 B oli hankala käyttää ruokasalissa. Kuusi henkilöä oli sitä mieltä, että Swingo 350 B ja Swingo 450 B olivat hyviä ajettavuudeltaan. Neljän vastaajan mielestä Swingo 350 B sekä Swingo 450 B oli helppo käyttää myös tuotantotilojen puolella.

Kaksi henkilöä oli sitä mieltä, että Rolltek 32 IBC oli hankala käyttää ruokasalissa, koska se ei mahtunut kulkemaan edestakaisin pöytien alla. Kolmen henkilön mielestä Rolltek 32 IBC oli vaikea ajettavuudeltaan (liite 2).

9.3.3 Sähköpostihaastattelun mielipiteitä

Samanaikaisesti selvitettiin, minkälaisia menetelmiä ja välineitä olisi hyvä käyttää tasopintojen siivouksessa. Etsittiin tietoa yritysten tuoteluetteloista ja Internetin kautta. Keskussairaalan sairaalahuollon työnjohtaja Hanna Virtasen kanssa keskusteltiin heidän mikrokuitupyyhkeiden käyttöönotto projektista, sillä sairaalahuollossa selvitetään mikrokuitupyyhkeiden käyttöönottoa kalustepintojen puhtaanapidossa. Keskusteltiin myös ravitsemistyönjohtaja Seija Marttilan kanssa, koska keskussairaalan ravintokeskuksessa on jo käytössä mikrokuituiset pyyhkeet. Keskustelujen pohjalta otettiin yhteyttä pesulatoimittajaan sähköpostitse ja kyseltiin, että saataisiinko pesulasta mikrokuitupyyhkeitä ravintokeskuksen käyttöön. Koska pesulalla ei ollut tällaista palvelua, niin hankittiin Swep Duo levykehys 3D-nivelellä oleva moppipyyhin keskusvaraston kautta ja mikrokuitupyyhkeet Diversey:ltä.

Kun uudet siivousvälineet ja -menetelmät olivat olleet käytössä noin kuukauden ajan, tehtiin sähköpostihaastattelu ravitsemistyöntekijöille. Haastattelun tarkoituksena oli tutkia, miten ravitsemistyöntekijät kokivat uusien mikrokuitupyyhkeiden ja moppipyyhkimien käytön kalusteiden ja tasopintojen ylläpitosiivouksessa. Sähköpostihaastattelun etuna oli se, että kysymyksiä voitiin tarkentaa ja saada syvällisempiä vastauksia kuin kyselylomakkeella. Samalla ravitsemistyöntekijät joutuivat opettelemaan sähköpostin käyttöä. Kysely lähetettiin kymmenelle henkilölle, joista kahdeksan vastasi. Vastausprosentiksi tuli 80 (liite 3).

Kyselyssä saatiin selville, että lähes kaikki työntekijät olivat kokeilleet tarra- sekä moppipyyhin pöytäpinnoille. Niitä pidettiin hyvinä valintoina ergonomisuuden ja käytännöllisyyden kannalta. Todettiin myös, että kalustepinnoilta saatiin "näkyvätönä likaa" pois ja että hyvä hygienia ei synny vain työntekijöiden avulla vaan siihen tarvitaan kaikkien panosta ja tiivistä yhteistyötä (kuva 6).



KUVA 6. Puhdas pöytäpinta "näkyvätönä likaa"

9.4 Yhdistelmäkoneiden ja siivousvaunun hankintaprosessi

Henkilöstöravintolaan on tarpeen hankkia uusia koneita ja siivousvaunu, koska ajanmukaiset menetelmät ja koneet keventäisivät päivittäistä ylläpitosiivoustyötä ja parantaisivat tehokkuutta. Helmikuussa 2011 pidettiin viikkopalaverin yhteydessä ravitsemistyöntekijöiden kanssa palaveri, jossa keskusteltiin uusien siivousvälineiden ja -koneiden hankinnasta ylläpitosiivoukseen ravintokeskukseen. Sen lisäksi pohdittiin, mitä vanhoja siivousvälineitä voitaisiin käyttää jatkossakin.

Päätettiin, että hankitaan kaksi erilaista ja erikokoista yhdistelmäkonetta, koska ne tulevat säästämään työntekijöiden siivoukseen kuluvaan työaikaan, työn kuormittavuus kevenee sekä puhdistusaineiden ja veden kulutus vähenee. Hankintaesitykseen laitettiin Diversey:n TASKI Swingo 350 B, TASKI Swingo 450 B ja TASKI Mini siivousvaunu KH varusteineen. Hankintapäätökseen vaikutti tehtyjen tutkimusten tulokset sekä myös se seikka, että uusissa yhdistelmäkoneissa olisi samanlaiset hallintalaitteiden toiminnot, jotka helpottaisivat siivouskoneiden käytön oppimista (kuva 7).



KUVA 7. Uusi siivousvaunu "harrikka"

Hankintaesitys lähetettiin hankintatoimistoon. Yhdistelmäkoneiden hankinta sujui nopeasti ja helposti. Uudet yhdistelmäkoneet olivat jo viikossa valmiina otettavaksi käyttöön. Kun yhdistelmäkoneet saapuivat ravintokeskukseen, oli sovittu valmiiksi niiden käyttökoulutus. Taulukossa 2 on hankittujen siivousvälineiden ja -koneiden luettelo.

TAULUKKO 2. Uusien siivousvälineiden ja -koneiden hankinnat ravintokeskukseen

Numero	Nimike	Määrä	Yksikkö	Hinta € alv 0 %
1	TASKI swingo 450 B täydellisenä: kone, akut, vetoalusta ja pesuharja	1	kpl	3624,00
2	TASKI swingo 350 B täydellisenä: kone, akut, telaharja	1	kpl	2599,00
3	TASKI Minisiivousvaunu KH sisältää seuraavat tuotteet:	1	kpl	580,00
4	Jonmaster Ultra mikrokuitupyyhe, 32 x 32 cm, sininen	20	kpl	110,84
5	Jonmaster Ultra levykehys, 25 cm	1	kpl	18,55
6	Jonmaster Ultra T-säätövarsi, 60 – 105 cm	1	kpl	15,55
7	Jonmaster Pro nihkeämoppi, 25 cm, sininen	10	kpl	138,84
8	Jonmaster Pro hankausmoppi, 25 cm, raidallinen	5	kpl	114,59
9	Jonmaster Ultra levykehys, 40 cm	1	kpl	23,59
10	Jonmaster Ultra T-säätövarsi, 100 – 170 cm	1	kpl	21,34
11	Jonmaster Pro HD hankausmoppi, 40 cm, harmaa	5	kpl	128,61
12	JD yleispuhdistusaine, heikosti emäksinen pH 8	1	kpl	---
13	JD lattian puhdistava hoitoaine, kerrostumaton puhdistus- ja hoitoaine pH 7	1	kpl	---
14	Vileda Swep duo lankamoppi, 35 cm, harmaa / sininen	45	kpl	903,69
15	Vileda Swep duo levykehys 3D- nivelellä, 35 cm, harmaa	2	kpl	47,84
16	Vileda Säätövarsi, lyhyt 50 – 90 cm, sininen	2	kpl	28,72
17	Keskusvarasto Siivouspyyhe, kertakäyttöinen, 45 x 60 cm, valkoinen	800	kpl	63,85

10 VANHOJEN JA UUSIEN MENETELMIEN VERTAILUA

Uusien menetelmien käyttöön oton jälkeen haluttiin tehdä vertailua eri menetelmien vaikutuksesta siivoustyöhön kuluvaan aikaan ja sitä kautta vaikutus työ-
kustannuksiin. Toukokuussa 2011 tehtiin uusintamitoitus AtopsLite-
siivousohjelmalla, jossa mitoitettiin vain kaluste- ja lattiapintojen ylläpitosiivous.

Kaluste- ja lattiapinnoille tehtiin ylläpitosiivous eri menetelmillä, jotta saatiin selvitettyä työnmittauksella työhön käytetty aika. Pintojen puhdistettava pinta-
ala on noin 100 m² päivässä eli pöytien ja tuolien kosketusosien puhdistaminen.
Apuajaksi laskettiin kahdeksan prosenttia molemmissa eri menetelmissä.
Lattiapinnan pinta-ala on noin 300 m² ja yhdistelmäkoneen valmisteluajaksi va-
rattiin 15 minuuttia, joka ei näy aikavertailuissa.

Kaikissa taulukoissa oleva tuntipalkka on KVTES:in (kunnallinen yleinen virka-
ja työehtosopimus) mukaan. 1.2.2010 alkaen ruokapalveluhenkilöstön ammatti-
tehtävän peruspalkka on 1626,20 euroa kuukaudessa. (Kunnallinen yleinen vir-
ka- ja työehtosopimus 2010–2011, 178.) Peruspalkka nousi 1.5.2011 alkaen ja
se on 1645,71 euroa kuukaudessa.

10.1 Kalusteiden puhtaanapidon vertailua eri menetelmillä

Suurin ero syntyy, kun vertaillaan vanhaa märkämenetelmää (kuitupyyhe, käyttöliuos ja kuivaus) ja uutta nihkeäpyyhintä (esivalmisteltu moppipyyhin) menetelmää. Vanhassa menetelmässä päivää kohti aikaa kului 48 minuuttia, kun taas uudessa menetelmässä selvittiin 32,4 minuutilla tällöin vuodessa syntyy eroa 62,4 tuntia. Tulosten perusteella nihkeäpyyhintä moppipyyhkimellä on nopeampi kuin vanhan märkämenetelmän käyttö. Palkkakustannusten ero on vuodessa $2186,69 - 1476,14 = 710,74 \text{ €}$.

Työntekijän työskentelyä helpottavat myös hyvät ergonomisesti suunnittelut työvälineet, jotka eivät myöskään kuormita työntekijän niska-hartia seutua. Tämä menetelmä on kustannussäästöjä aikaansaava, koska se nopeuttaa työntekijän siivoustyöhön kuluvaan aikaan, lisäksi menetelmällä saadaan aikaiseksi erittäin hyvä puhdistustulos (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Vertailua kalusteiden puhdistamisesta märkä- ja nihkeämenetelmällä

Kalusteet	Märkäpyyhintä 100 m ² vanha menetelmä	Nihkeä/kosteapyyhintä 100 m ² moppipyyhin menetelmä
Työaika päivässä	$0,80 \times 60 = 48 \text{ min}$	$0,54 \times 60 = 32,4 \text{ min}$
Työaika viikossa	$48 \text{ min} \times 5 = 4 \text{ tuntia}$	$32,4 \times 5 = 2,7 \text{ tuntia}$
Työaika kuukaudessa	$4 \times 4 = 16 \text{ tuntia}$	$2,7 \times 4 = 10,8 \text{ tuntia}$
Työaika vuodessa	$16 \times 12 = 192 \text{ tuntia}$	$10,8 \times 12 = 129,6 \text{ tuntia}$
Kustannukset vuodessa Tuntipalkka 11,39 €	$192 \times 11,39 = 2186,69 \text{ €}$	$129,6 \times 11,39 = 1476,14 \text{ €}$

Toisessa taulukossa vertaillaan AtopLite-ohjelmalla tehtyä mitoitusta ja työnmittauksella saatua tulosta toisiinsa. Pöytäpintojen pyyhintään valittiin Duo MicroPlus –moppi 35 cm ja tuolien kosketuspintojen pyyhintään valittiin mikrokuitupyyhe. AtopsLite-ohjelmalla tehty mitoitustulos näyttää, että aikaa kuluu päivässä 0,52 tuntia eli 31,2 minuuttia, eli viikossa 2,59 tuntia, kuukaudessa 10,37 tuntia ja vuodessa 124,41 tuntia.

Nihkeämenetelmää moppipyyhintä (swep duo tai tarramoppi) käyttäen aikaa kuluu päivässä eli 0,54 tuntia eli 32,4 minuuttia päivää kohti eli viikossa 2,7 tuntia, kuukaudessa 10,8 tuntia ja vuodessa 129,6 tuntia. Moppipyyhkimen valinta on ollut hyvä, koska sillä siivoukseen kuluva aika on lähellä AtopLiten antamaa aikaa. Palkkakustannusten ero vuodessa on $1476,14 - 1417,03 = 59,11$ €.

TAULUKKO 4. Vertailua kalusteiden puhdistamisesta moppipyyhkimellä

Kalusteet	Nihkeäpyyhintä 100 m ² moppipyyhin AtopsLite ohjelmalla tehty mitoitustulos	Nihkeä/kosteapyyhintä 100 m ² moppipyyhin menetelmä
Työaika päivässä	$0,52 \times 60 = 31,2$ min	$0,54 \times 60 = 32,4$ min
Työaika viikossa	$31,2 \text{ min} \times 5 = 2,59$ tuntia	$32,4 \times 5 = 2,7$ tuntia
Työaika kuukaudessa	$2,59 \times 4 = 10,37$ tuntia	$2,7 \times 4 = 10,8$ tuntia
Työaika vuodessa	$10,37 \times 12 = 124,41$ tuntia	$10,8 \times 12 = 129,6$ tuntia
Kustannukset vuodessa Tuntipalkka 11,39 €	$124,41 \times 11,39$ $= 1417,03$ €	$129,6 \times 11,39$ $= 1476,14$ €

10.2 Lattiapinnan puhtaanapidon vertailua eri menetelmillä

Lattiapinnan puhdistamista vertailtiin käsi- ja konemenetelmää käyttäen. Käsi- menetelmällä pyyhittiin märkäpyyhintänä käyttäen mikrokuitupyyhettä, käyttöliuosta ja lattiakuivainta. Toinen vertailu tehtiin pientä yhdistelmäkonetta käyttäen.

AtopsLiten-siivousohjelman tuloksen mukaan lattian märkäpyyhintä menetelmällä kuluu aikaa 1,7 eli 1 tunti 42 minuuttia päivää kohti eli viikossa 8, tuntia, kuukaudessa 34 tuntia ja vuodessa 408 tuntia. Vanhalla menetelmällä aikaa kuluu 1,35 tuntia eli 1 tunti 21 minuuttia eli viikossa 6,75 tuntia, kuukaudessa 27 tuntia ja vuodessa 324 tuntia. Työntekijät suorittavat työn nopeammin kuin mitoitusohjelmalla saatu tulos. Siivousohjelman mukaan vuodessa olisi 84 tuntia enemmän aikaa käyttää lattian ylläpitosiivoukseen, mitä työntekijät siihen käyttävät. Palkkakustannusten ero vuodessa on $4647,12 - 3690,36 = 956,76 \text{ €}$ (taulukko 5).

TAULUKKO 5. Vertailua lattian puhdistamisesta käsimenetelmillä

Lattia	Käsimenetelmä 300 m ²	Käsimenetelmä 300 m ²
	Märkäpyyhintä mikrokuitupyyhe AtopsLite	Märkäpyyhintä mikrokuitupyyhe
Työaika päivässä	$1,7 \times 60 = 102 \text{ min}$	$1,35 \times 60 = 81 \text{ min}$
Työaika viikossa	$1,7 \times 5 = 8,5 \text{ tuntia}$	$81 \times 5 = 6,75 \text{ tuntia}$
Työaika kuukaudessa	$8,5 \times 4 = 34 \text{ tuntia}$	$6,75 \times 4 = 27 \text{ tuntia}$
Työaika vuodessa	$34 \times 12 = 408 \text{ tuntia}$	$27 \times 12 = 324 \text{ tuntia}$
Kustannukset vuodessa Tuntipalkka 11,39 €	$408 \times 11,39 = 4647,12 \text{ €}$	$324 \times 11,39 = 3690,36 \text{ €}$

Yhdistelmäkoneen käyttö on vähemmän aikaa vievää verrattuna märkäpyyhintä menetelmään. Ero vuodessa on $324 - 280,80 = 43,20$ tuntia. Palkkakustannusten ero vuodessa on käsi- ja konemenetelmän välillä $3690,36 - 3198,31 = 492,05$ € (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Vertailua lattian puhdistamisesta käsi- ja konemenetelmiä käyttäen

Lattia	Käsimenetelmä 300 m ² Märkäpyyhintä mikrokuitupyyhe	Konemenetelmä 300 m ² Swingo 350 B yhdistelmäkoneella
Työaika päivässä	$1,35 \times 60 = 81$ min	$1,17 \times 60 = 70$ min
Työaika viikossa	$81 \times 5 = 6,75$ tuntia	$70 \times 5 = 5,85$ tuntia
Työaika kuukaudessa	$6,75 \times 4 = 27$ tuntia	$5,8 \times 4 = 23,4$ tuntia
Työaika vuodessa	$27 \times 12 = 324$ tuntia	$23,4 \times 12 = 280,8$ tuntia
Kustannukset vuodessa Tuntipalkka 11,39 €	$324 \times 11,39$ $= 3690,36$ €	$280,8 \times 11,39$ $= 3198,31$ €

Käsimenetelmät kuormittavat työntekijöiden tuki- ja liikuntaelimiä, josta seuraa sairauspoissaoloja, kun taas konemenetelmän pitkäaikainen käyttö ei rasita työntekijää tarpeettomasti. Kun lattia pestään säännöllisesti konemenetelmällä, sen suojaamisen ja perussiivouksen tarve vähenee.

11 SIIVOUSTYÖN KEHITTÄMINEN HENKILÖSTÖRAVINTOLASSA

Henkilöstöravintola sijaitsee keskeisellä paikalla sairaala-aluetta. Hyvä puhtaanapito ja järjestys luovat perustan hygieeniselle työskentelylle. Hyvien hygieenisten tapojen noudattaminen on kaiken toiminnan perusta ruokailussa ja siivouksessa henkilöstöravintolassa. Siivous ajoittuu muun toiminnan ehdoilla.

Henkilöstöravintolaan kantautuu jalkineiden ja ruokailijoiden työvaatteiden mukana kuivaa ja kosteaa irtolikaa. Irtolian leviämistä eteistiloista muihin tiloihin voidaan estää tuulikaappimatoilla ja naulakkoon jätetyillä päällystakeilla. Päivittäinen ylläpitosiivous edistää yleistä siisteyttä ja hygieenisyyttä sekä vähentään pintamateriaalien kulumista. Henkilöstöravintolassa on myös tilanteita, jolloin päivittäistä siivousohjelmaa ei ehditä toteuttaa kokonaan. Silloin jätetään lattian ylläpitosiivous vähemmälle.

Työntekijöille järjestetään koulutusta uusiin siivousmenetelmiin ja laitteisiin. Koulutuksen ja kokemuksen avulla löytyvät sopivimmat menetelmät kuhunkin tilanteeseen. Uuden työntekijän tai työharjoittelijan perehdyttäminen sekä työn opastus sujuu paremmin, jos työnkuvat ja työohjeet sisältävät riittävästi tietoa.

Yhdistelmäkoneet auttavat, tehostavat ja keventävät työskentelyä päivän töissä henkilöstöravintolassa. Viime vuosina erityisesti pienet yhdistelemäkoneet ovat yleistyneet, sillä niitä voidaan käyttää ahtaissa kalustetuissa tiloissa. Työskentelyn pitää sujua ilman keskeytyksiä, siksi siivouskoneiden vesisäiliöiden pitää olla riittävän isoja ja akkujen varauksen kestää koko työskentelyn ajan.

11.1 Uudet ylläpitosiivousmenetelmät kalustepinnoille ja siivousaineiden valinta

Esivalmisteltu siivous on tätä päivää. Siivousmenetelmiksi valitaan nihkeät/kosteat menetelmät ja märkäpuhdistuksesta luovutaan, koska se vaatii pintojen kuivaamista. Siinä kuluu ”tehokasta” työaikaa hukkaan. Uudet mikrokuitupyyhkeet otetaan käyttöön ja luovutaan kertakäyttöisistä siivouspyyhkeistä sekä astiapyyhkeistä pintojen kuivaamisessa. Uusia siivousmenetelmiä varten on hankittu tarramoppi ja Swep Duo levykehys 3D-nivelellä oleva moppipyyhin. Moppipyyhkimen hyötynä on sen molemmin puoleisuus sekä lyhyt varsi, joka auttaa työskentelemään ergonomisesti. Ravitsemistyöntekijät ovat siirtyneet käyttämään moppipyyhkimiä kalustepintojen nihkeäpyyhinnässä. Uusien työmenetelmien avulla nopeutetaan työtä, parannetaan lopputulosta sekä vähennetään työn kuormittavuutta. Tavoitteena on jatkossa kehittää ja lisätä esivalmistettua siivousta myös tuotantotilojen puolella (kuva 8; kuva 9).



KUVA 8. Nihkeäpyyhintä tarramopilla



KUVA 9. Nihkeäpyyhintä kaksipuolisella moppipyyhkimellä

Ravintokeskuksella ei ole mahdollisuutta vaikuttaa käytettäviin siivousaineisiin. Siivousaineet ovat sopimustuotteita, jotka kilpailutetaan tietyn väliajoin. Siivousaineet tilataan keskusvaraston kautta Marela-ohjelmalla. Tilauksia tehdään noin kerran kuussa. Puhdistusainevalikoima pyritään pitämään mahdollisimman suppeana. Siivousaineiksi valitaan yleispuhdistus- tai heikosti emäksisiä aineita, jotka sopivat käsi- ja konemenetelmiin. Yhdistelmäkoneiden käyttöä lisätään, jolloin käyttöturvallisuus myös lisääntyy, koska puhdistusaineisiin ei kosketa käsin.

11.2 Pieni yhdistelmäkone

Lattiapinnan säännöllinen pesu yhdistelmäkoneella saa aikaan hyvän puhtaustuloksen, vähentää puhdistusaineiden ja veden käyttöä ylläpitosiivouksessa. Henkilöstöravintolaan hankittu Diversey TASKI Swingo 350 B yhdistelmäkone on tehokas, helppohoitoinen sekä ergonominen. Siinä on kelluva ajokahva ja isot takapyörät, jotka lisäävät käyttömukavuutta. Yhdistelmäkoneella voidaan pestä myös pöytien alta. Se on suunniteltu erityisesti runsaasti ja tiheästi kalustettuihin tiloihin. Ravitsemistyöntekijät ovat ottaneet hyvin vastaan yhdistelmäkoneiden käytön päivittäisessä puhtaanapidossa henkilöstöravintolassa (kuva 10).



KUVA 10. Telaharjainen yhdistelmäkone "ferrari"

Uusilla menetelmillä saadaan aikaan säästöjä muun muassa energian ja veden kulutuksen vähenemisenä. Veden kulutuksen säästöstä ei kuitenkaan saada erikseen tietoa, sillä kulutuslukemat ovat koko ravintokeskusta koskevia. Puhdistusaineiden ja kertakäyttöpyyhkeiden osalta kulutuksen väheneminen saadaan selville vasta tämän vuoden lopussa. Jolloin uuden menetelmän osalta on saatavissa vuoden ajalta kulutusluettelo. Ja sitä voidaan verrata edelliseen vuoteen.

11.3 Muutokset työnkuviin ja työohjeet

Haasteellisinta on rakentaa yhdessä ravitsemistyöntekijöiden kanssa työnkuviin muutokset, jotta siivoamisesta tulisi joustavampaa sekä tehostetumpaa. Työnkuvista poistetaan päällekkäisyydet sekä keskitetään henkilöstöravintolan siivous iltapäivälle, jolloin voidaan myös toteuttaa aseptinen työjärjestys.

Ylläpitosiivoukseen laaditaan työohjeet, jotka auttavat työskentelyä päivittäisissä puhtaanapitotehtävissä. Ohjeiden avulla yhtenäistetään ravitsemistyöntekijöiden siivouskäytäntöjä. Työohjeissa tulee näkyä tila/kohde, jota siivotaan, siivoustiheys ja työmenetelmät. Jokainen työohje tehdään omalle paperilleen, ja ne säilytetään repäisykansiossa. Työohje on helppo ottaa mukaan tarvittaessa siivouskohteisiin. Liitteessä 4 on malli tulevasta työohjeesta, joka on laadittu miesten wc-tilojen puhdistukseen.

12 JOHTOPÄÄTÖKSET

Julkisella puolella on ryhdytty myös lisäämään kustannustehokkuutta. Siivoustyön suunnittelu, kehittäminen, järkipäistäminen ja uudistaminen ovat kustannussäästöjen aikaan saamista. Ylläpitosiivouksessa syntyy säästöjä, kun valitaan kestäviä, laadukkaita ja ergonomisesti mitoitettuja siivousvälineitä ja -koneita.

Esimiehen pitää olla innovatiivisesti mukana muutoksessa sekä opastaa, valvoa ja tukea työntekijöitä. Olennaista siivouksessa on, että työntekijä on motivoitunut, arvostaa oman työtään ja on avoin uusille muutoksille. Meillä jokaisella on vastuu omasta oppimisesta ja ammattitaidon ylläpitämisestä.

Kahden henkilön eläkkeelle siirtyminen vaikuttaa siihen, että on jouduttu parantamaan toiminnan tehokkuutta. On myös mietitty, mistä työvaiheista voitaisiin vähentää siihen kuluva aika. Töiden uudelleen järjestelyllä saadaan aikaisiksi kustannussäästöjä. Vakanssit pidetään avoinna, koska ei tiedä mitä tulevaisuus tuo tullessaan.

Työntekijän palkat ovat suurin kustannuserä. Kustannussäästöjä saavutetaan vähentämällä työhön kuluva aika, kun käytetään kohteeseen sopivankokoista yhdistelmäkonetta ylläpitosiivouksessa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Pitkänien sairaalan ravintokeskuksen henkilöstöravintolan ylläpitosiivousta, siivouskoneiden ja mikrokuitupyyhkeiden käyttöä. Lisäksi tavoitteena oli löytää mikrokuitutarvikkeita, jotka helpottavat ergonomista työskentelyä, nopeuttavat siivoustyöhön käytettävää aika ja ovat hygieenisiä kalustepintojen siivouksessa.

Kaksi kertaa tein AtopsLite-siivousohjelmalla mitoituksia henkilöstöravintolaan, koska mitoitus on nykyaikaa. Selvitin eri työmenetelmien vaatiman työajan työvaihetutkimuksella. Mitoituksen jälkeen vertailin taulukoissa työhön kuluva aika ja palkkakustannuksia. Tarkoituksena oli myös tehdä muutokset työnku-

viin ja laatia työohjeet kohteittain. Koska uuden ravintokeskuksen rakentaminen varmistui, päätettiin työohjeiden ja työnkuvien muutokset siirtää myöhemmin tehtäväksi.

Tutkimusmenetelminä käytettyjen kyselylomakkeen ja sähköpostihaastattelun avulla saatiin täsmennettyä tavoitteita. Perehdyin pieniin yhdistelmäkoneisiin käyttöarvoanalyysin välityksellä. Tulos kertoo, mitkä yhdistelmäkoneet tulisi hankkia henkilöstöravintolaan sekä tuotantotilojen puolelle. Tällaiset tutkimustulokset ovat tärkeitä, kun halutaan kehittää toimintaa. Tämä työ oli mielenkiintoista ja erittäin haastavaa tehdä. Tutkimuksen tilastoinnissa käytin Tixel-ohjelmaa.

Maaliskuussa on otettu käyttöön uudet siivouskoneet ja työntekijät ovat opetelleet koneen käyttöä noin kahden kuukauden ajan. Konemenetelmä puhdistaa lattiapinnan tehokkaammin kuin käsimenetelmä. Yhteenvetona voidaan todeta, että työntekijät vielä opettelevat yhdistelmäkoneiden käyttöä runsaasti kalustetussa tilassa. Siivouskoneet ovat tulleet päivittäiseen käyttöön siivoustyössä, mikä helpottaa ja keventää työn kuormittavuutta ja ergonomista työskentelyasentoa.

Mikrokuidun etuna ovat niiden erittäin hyvä puhdistuskyky ja kulutuksen kestävyys. Puhdistusainetiivisteiden oikealla käyttöliuoksella säästetään luontoa, pintamateriaaleja ja kustannuksia.

Työntekijöillä ei ollut muutosvastarintaa vaan he ovat erittäin tyytyväisiä uusiin siivouskoneisiin, -vaunuun sekä mikrokuituvälineisiin. Uudistukset nopeuttavat ja keventävät työtä sekä kaluste- ja lattiapinnat tulevat puhtaammaksi. Työntekijät pitävät uusista menetelmistä, joista he eivät haluasi enää luopua. Uusiin menetelmiin tottuminen vie oman aikansa ennen kuin se muodostuu rutiiniksi.

Kaikilla ravitsemistyöntekijöillä ei ole riittävää tietotaitoa oikeista siivousmenetelmistä, työtavoista ja puhdistusaineiden valinnasta. Lisäksi ei täysin ymmärretä puhdistusaineiden oikean annostelun merkitystä ja tärkeyttä. Runsas vedenkäyttö puhtaanapidossa on myös asia, johon pitää kiinnittää huomiota.

Kevään 2011 aikana järjestettiin neljä tunnin mittaista koulutustilaisuutta mikro-kuitupyyhkeiden, kalustemoppien ja siivousvaunun käytöstä. Koulutukseen osallistui ravitsemistyöntekijöitä ja kokkeja. Koulutuksissa käytiin läpi mikrokuitujen materiaalia, puhdistustehoa, kostutusohjeita, ympäristöä säästävää siivousta ja saatiin konkreettista opastusta välineiden käytöstä.

Työntekijät toivovat myös lisää koulutusta, koska koulutushetket ovat olleet ajallisesti lyhyitä. He haluavat, että heitä opastettaisiin myös tuotantotilojen puolella mikrokuitusiivoukseen. Koulutukset tulevat tarpeeseen, koska uudisrakennuksessa on hyvä aloittaa jo käytössä ollut ekologinen siivous.

Tämän oppimiseni myötä tulen jatkamaan ravintokeskuksen tuotantotilojen puolelle uusien siivousvälineiden hankintaa ja -menetelmien käyttöön ottamista esimerkiksi tasovaunujen ja työtasojen puhtaanapidossa. Tulevaisuutta ajatellen mitoitus tulee tehdä uudelleen, kun saadaan uudet ravintokeskuksen tilat käyttöön.

Opinnäytetyö on ollut haastava tehtävä näin lyhyessä ajassa. Opinnäytetyön aihe vahvistui mitoituskurssin myötä. Mitoitusosuuden tein jo marraskuussa ja sen jälkeen olen rakentanut teoriaosuutta. Teoriaosuus sisältää siivoustyön kehitystä, ekologista siivousta ja siivoustyön lähtökohtia. Kevään aikana alkoi valmistua toiminnallista tuotosta. Toiminnallisesta tuotoksesta valmistui vertailua vanhan ja uuden menetelmän välillä, siivousvälineiden ja koneiden hankinnat sekä siivoustyön kehitys. Siivouskoneiden tulisi parantaa työn tehokkuutta ja mikrokuidun tulisi lisätä hygieenisyyttä.

Kokonaisuudessa työhön olen kuluttanut noin kuusi kuukautta aikaa. Opinnäytetyö saavutti sille asetetut tavoitteet, koska hankkimani siivousvälineet, -koneet ja -menetelmät otettiin käyttöön henkilöstöravintolassa. Tämän työn tarkoitus ei ole opettaa ylläpitosiivousta työntekijöille, vaan antaa teorial tietoa siivouksesta ja sen tärkeydestä henkilöstöravintolassa. Tekijä on onnellinen, mutta väsynyt.

LÄHTEET

Elintarvikelaki 13.1.2006/23.

Evira. 2011. Omavalvontasuunnitelma. Päivitetty 23.3.2011. Luettu 23.3.2011. <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/omavalvonta/omavalvontasuunnitelma/>

Evira. 2011a. Puhdistussuunnitelma. Päivitetty 23.3.2011. Luettu 23.3.2011. <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/puhdistussuunnitelma/>

Evira. 2011b. Käsihygienia. Päivitetty 23.3.2011. Luettu 23.3.2011. <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/kasihygienia/>

Haapanen, M. & Mäntsälä, T. 1996. Siivouspalvelu. 1. painos. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Hakala, S. 2000. Siivousalan ympäristöopas. 1.painos. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 2:6. Karprint Ky, 5–6.

Hanski, K. & Korhonen, L. 2009. Mikrokitusiivouksen opas ammattikeittiöille. Siivousmenetelmien kehittäminen ammattikeittiössä. Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma. Helsinki: Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Isokallio, T. 2008. Tampereen yliopistollisen sairaalan perehdytysopas uudelle työntekijälle.

Kaarninen, M. & Kaarninen, P. 1990. Pitkäniemen sairaala 1900 – 1990. Tampere: KIRJAPAINO HERMES OY.

Kaarninen, P. 2000. Laman ja supistusten vuosikymmen. Teoksessa Kaarninen, P. (toim.) Pitkäniemen vuosisata. Vammalan Kirjapaino Oy.

Kivikallio, J. 2009. Lika. Teoksessa Valkosalo, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 20. uudistettu painos. Suomen siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 50–52.

Kivikallio, J. 2009a. Ympäristöä säästävä siivous. Teoksessa Valkosalo, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 20. uudistettu painos. Suomen siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 209.

Kunnallinen työmarkkinalaitos. 2010. KVTES 2010–2011. 1.painos. Helsinki: Otavan Kirjapaino Oy.

Manninen, J. 1998. Ruokapalvelujen markkinointi. 2.painos. Keuruu. Otavan kirjapaino Oy.

Laitinen, J. & Yrölä P. 2006. Simppeliä siivousta. 1. painos. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Lehtinen, H. 2011. Mikrokuidut. Koulutus. Diversey & Pitkäniemen sairaalan ravintokeskus. Nokia.

Niemi, E. 2009. Siivouskoneiden käyttöaste ja sairaalahuoltajien valmiudet koneiden käyttöön TAYS:n sairaalahuollossa. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Partanen, E. 2003. Käyttäjälähtöisyyttä tilasuunnitteluun. Toimivat tilat tilapalveluille. Jyväskylän yliopistopaino.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2011. Ammattilaisille. Sairaanhoitopiirin julkaisut. Terve-lehti. Terve Pirkanmaa. Pirkanmaa sairaanhoitopiirin tiedotuslehti 9 (1) 16. Luettu 15.3.2011.

<http://www.pshp.fi/default.aspx?nodeid=11695&contentlan=1>

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2011a. Tietoa meistä. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin organisaatio. Päivitetty 14.4.2011. Luettu 20.4.2011.

<http://www.pshp.fi/default.aspx?nodeid=10109&contentlan=1>

Puhdistusaineet, 2007. Kriteerien tiivistelmä. Luettu 15.4.2011.

<http://www.google.fi/search?q=puhdistusaineiden+ymp%C3%A4rist%C3%B6mekit&btnG=Haku&hl=fi&client=firefox-a&hs=5gd&rls=org.mozilla%3Afi%3Aofficial&channel=s&sa=2>

Puhtaanapito. 2011. Luettu 10.4.2011.

http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/purtavaapuhtaasti/puht.pito/puht_pito.htm

Ryynänen, P. 2009. Siivouskustannukset. Teoksessa Valkosalo, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 20. uudistettu painos. Suomen siivousteknisen liiton julkaisu- ja 1:7. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 225–229.

Salonen, S. aluepäällikkö. Vileda. 2011. Haastattelu 30.3.2011. Haastattelija Isokallio, T. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Pitkäniemen sairaalan ravintokeskus.

Setälä, S. 2008. Omavalvonta. Päivitetty 5.5.2010. Tulostettu 31.3.2011. Luettu 15.4.2011.

Seppänen, N. 2010. Siivoustyön aseptiikan kehittäminen. Case Ammatillinen oppilaitos. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

SFS 5967. 2004. Puhtausalan sanasto.

Tampereen ammattiopisto. 2001. Aseptiikan perusteet. Käsihygienia. Luettu 4.4.2011.

<http://koulut.tampere.fi/materiaalit/sote1/aseptikka/kasihygi.html>

Tarkkonen, J. 2010. Enemmän, nopeammin ja halvemmalla. Laadullinen tutkimus kohtelusta, asemasta, vaikutusmahdollisuuksista ja työoloista siivoustyöyksissä ja julkisissa organisaatioissa. Oulu. Innosafe- tutkimukset 1/2010.

The holy grail. 2010. European Cleaning Journal. 18 (9) 17.

Toivonen, M. 2009. Sairaalsiivous. Vettä säästävät puhdistusmenetelmät. Farnos Oy. Päivitetty 13.3.2009. Luettu 8.12.2010.
<http://www.google.fi/search?q=farnos+vett%C3%A4+s%C3%A4%C3%A4st%C3%A4v%C3%A4+siivous&btnG=Haku&hl=fi&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Afi%3Aofficial&channel=s&sa=2>

Upofloor 2011. Luettu 22.3.2011.
http://www.upofloor.fi/upofloor_fi/upofloor_oy/etusivu/tuotteet/julkiset_tilat/kvartsiivinyylilaa-tat/ShowProduct.eviacms/productGroup/33640/product/22275/Hovi%20Mosaic%20Classic

Valkosalo, T. 2009. Siivousaineet. Teoksessa Valkosalo, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 20. uudistettu painos. Suomen siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 109–116.

Vileda Professional 2009. Tuoteluettelo. Kansi, symbolit, esittely ja sisällysluettelo. Päivitetty 3.9.2009. Luettu 17.4.2011.
<http://www.vileda-professional.com/servlet/PB/menu/1014714/index.html>

Virtanen, M. ravitsemistyönjohtaja. 2011. Haastattelu 22.3.2011. Haastattelija Isokallio, T. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Pitkänien sairaalan ravintokeskus.

Vuorinen, P. 2011. Puhtaanapidon kehittäminen Pirkankoivun ravintokeskuksessa. Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Yltiö, H. 2009. Siivoustyön mitoitus. Teoksessa Valkosalo, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 20. uudistettu painos. Suomen siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 231–244.

Ympäristöä säästävä siivous. 2010. Tulostettu 7.9.2010. Luettu 6.4.2011.

LIITTEET

Pienet yhdistelmäkoneet

LIITE 1



A Hakomatic E /
B 10

B Nilfisk CA
340

C Wetrolk Duomatic
350 E

D KiiltoClean Rolltek
320 IBC

E Diversey TASKI Swingo
350 B

Kriteeri	Alv 0 % Painoker- roin	Hinta Arvojärjestys	Osakäyttö- arvo	Hinta Arvojärjes- tys	Osakäyttö- arvo	Hinta Arvojärjestys	Osakäyttö- arvo	Hinta Arvojärjestys	Osakäyttö- arvo	Hinta Arvojärjestys	Osakäyttö- arvo
1 Korkeus	0,139	4,000	0,556	3,000	0,417	1,500	0,209	1,500	0,209	5,000	0,695
2 Akkukäyttöi- syys	0,111	1,500	0,167	4,000	0,444	1,500	0,167	4,000	0,444	4,000	0,444
3 Ajoaika	0,083	5,000	0,415	1,000	0,083	4,000	0,332	2,000	0,166	3,000	0,249
4 Ohjausvar- ren taittuvuus	0,167	1,000	0,167	3,500	0,585	3,500	0,585	3,500	0,585	3,500	0,585
5 Kahvan muotoilu	0,167	1,000	0,167	2,000	0,334	4,000	0,668	3,000	0,501	5,000	0,835
6 Koneen ajettavuus taaksepäin	0,139	1,000	0,139	3,500	0,487	3,500	0,487	3,500	0,487	3,500	0,487
7 Puhdas- vesisäiliön puhdistetta- vuus	0,042	3,500	0,147	3,500	0,147	3,500	0,147	3,500	0,147	1,000	0,042
8 Likavesisäi- liön puhdistet- tavuus	0,15	3,500	0,536	3,500	0,536	1,500	0,230	1,500	0,230	5,000	0,765
Kokonais- käyttöarvo			2,293		3,032		2,823		2,767		4,101

KYSELY 22.2.2011

Rasti ruutuun seuraavissa kysymyksissä?

Mitä koneita olet testannut?

TASKI swingo 350 B (ferrari)

TASKI swingo 450 B (muumimamma) yhdistelmäkone

TASKI lattiahoitokone

Rolltek 32 IBC (KiiltoClean) yhdistelmäkone

Spinny R44-120 lattiahoitokone

Kerro sanallisesti mielipiteesi koneista jota käytit?

	Koneen osien puhdistus	help- poa	vaikeaa
	TASKI swingo 350 B (ferrari)		
	TASKI swingo 450 B (muumimamma) yhdistelmäkone		
	TASKI lattiahoitokone		
	Rolltek 32 IBC (KiiltoClean) yhdistelmäkone		
	Spinny R44-120 lattiahoitokone		
	Perustelu		

	Koneen käyttö ruokasalissa	help- poa	hanka- laa
	TASKI swingo 350 B (ferrari)		
	TASKI swingo 450 B (muumimamma) yhdistelmäkone		
	TASKI lattiahoitokone		
	Rolltek 32 IBC (KiiltoClean) yhdistelmäkone		
	Spinny R44-120 lattiahoitokone		
	Perustelu		

	Koneen käyttö tuotantotilois- sa	help- poa	vaikeaa
	TASKI swingo 350 B (ferrari)		
	TASKI swingo 450 B (muumimamma) yhdistelmäkone		
	TASKI lattiahoitokone		
	Rolltek 32 IBC (KiiltoClean) yhdistelmäkone		
	Spinny R44-120 lattiahoitokone		
	Perustelu		

	Koneen ajettavuus	help- poa	vaikeaa
	TASKI swingo 350 B (ferrari)		
	TASKI swingo 450 B (muumimamma) yhdistelmäkone		
	TASKI lattiahoitokone		
	Rolltek 32 IBC (KiiltoClean) yhdistelmäkone		
	Spinny R44-120 lattiahoitokone		
	Perustelu		

Kiitos vastauksestasi!

HEI!

Tämä sähköpostiviesti on tarkoitettu Teille, jotka teette C-, r- ja R-vuoroja.

Tässä on pieni vapaamuotoinen kysely.

Oletko käyttänyt **tarramoppia** pöytäpintojen/tuolien pyyhinnässä ym.?

Mitä mieltä olet **tarramopista**? (Taski)

Oletko kokeillut **kaksipuolista moppipyhintä**? (Vileda)

Mitä mieltä olet **kaksipuolisesta moppipyhkimestä**?

Mitä mieltä olet moppipyhkimien käytöstä?
ergonomia?

käytännöllisyys?

helppous?

vaikeus?

Miltä kalustepinta näyttää tarramopilla pyyhkimisen
jälkeen kostea menetelmää käyttäen?

Miltä kalustepinta näyttää moppipyhinnän jälkeen kostea me-
netelmää käyttäen?

Mitä muita pintoja olet pyyhkinyt?

Oletko saanut riittävästi **koulutusta**?

Vastausaikaa on huhtikuun loppuun.

Terveisin Teija

WC, miehet - Sairaala**5xvko**

- ❖ Käsipyyhetelineiden täyttö
- ❖ Roskapussien poisvienti ja kehikon puhdistaminen kostutetulla mikrokuitupyyhkeellä
- ❖ Peilien nihkeäpyyhintä ikkunapyyhkeellä
- ❖ Pesualtaiden taustaseinien kosteapyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- ❖ Ovista ja ovenpielistä likaantuneiden kohtien kosteapyyhintä mikrokuitupyyhkeellä
- ❖ Seinistä roiskekohtien kosteapyyhintä mikrokuitupyyhkeellä

- ❖ WC -istuimien puhdistus
 - Ensin puhdistetaan mikrokuitupyyhkeellä vesisäiliön vetolaite ja vesisäiliö
 - WC -istuin puhdistetaan mikrokuitupyyhkeellä kansi molemmin puolin, istuinrengas molemmin puolin, istuimen reunat ja istuin ulkopuolelta
 - WC -allas huuhdellaan tarvittaessa
 - WC -istuimien sisäpuolten ja reunojen puhdistus: puhdistusaine laitetaan suoraan WC -altaaseen
 - WC -altaan sisäpinta harjataan ja huuhdellaan

- ❖ Urinaalien puhdistus
 - urinaariallas huuhdellaan tarvittaessa
 - puhdistusaine laitetaan suoraan urinaarialtaaseen
 - harjataan urinaarialtaan sisäpinta, yläreuna ja vedentulouurre ja huuhdellaan

- ❖ Lattian kosteapyyhintä mikrokuituisella lattiapyyhkeellä ja lattiakuivaimella

4xvko Ma – To

- ❖ Pesualtaan ja hanan puhdistus nihkeällä/kostealla mikrokuitupyyhkeellä
- ❖ Kostuta valmiiksi mikrokuitupyyhke puhdistusaineliuoksessa
 - puhdistaminen aloitetaan hanasta ja altaan ulkoreunoista
 - puhdistus käsienpesuallas sisäpuolelta

2xvko Ma ja To

2(2)

- ❖ WC -paperin lisääminen

1xvko Perjantai

- ❖ Pesuالتiden puhdistus pesuharjalla/hankaussienellä
 - pesuallas kastellaan ja puhdistusaine laitetaan pesuvälineeseen
 - puhdistusaine harjataan altaan hanaan, reunoihin ja altaaseen kauttaaltaan
 - pesuallas huuhdellaan
 - lopuksi mikrokuitupyyhkeellä kuivataan hana ja pyyhitään pesualtaan ulkopinta ja altaan alla olevat poistoputket
- ❖ Lattiakaivojen puhdistus harjalla

2xkk Parillinen viikko

- ❖ Käsihuuhde -täyttöpakkausten vaihto
- ❖ Saippua-annostelijoiden täyttö/täyttöpakkausten vaihto

1xkk Kuukauden 1. viikko

- ❖ WC -harjatelineen puhdistus